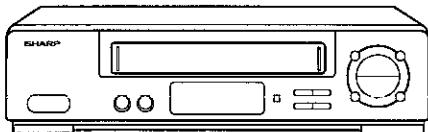


SHARP

SERVICE MANUAL

SERVICE-ANLEITUNG

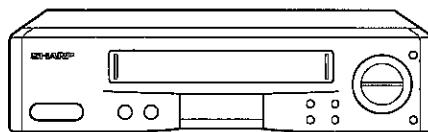
S67Z5VC-M29GM



VC-M261SM/M461SM

VHS VIDEO CASSETTE RECORDER

VHS VIDEO -CASSETTEN RECORDER



VC-M29GM/M49GM, M26SM/M46SM

MODELS **MODELLE**

VC-M29GM/M49GM

VC-M26SM/M46SM

VC-M261SM/M461SM

In the interests of user-safety (Required by safety regulations in some countries) the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified should be used.

Im Interesse der Benutzer-Sicherheit (gemäß den Sicherheitsvorschriften in eingen Ländern) sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.

CONTENTS

	Page
1. SPECIFICATIONS	3
2. DISASSEMBLY AND REASSEMBLY	4
3. FUNCTION OF MAJOR MECHANICAL PARTS	7
4. ADJUSTMENT, REPLACEMENT AND ASSEMBLY OF MECHANICAL UNITS	8
5. ELECTRICAL ADJUSTMENT	9
6. MECHANISM OPERATION FLOW CHART AND TROUBLESHOOTING GUIDE (Refer to the VC-M27GM Service Manual.) ...	—
7. ELECTRICAL TROUBLESHOOTING	14
8. BLOCKDIAGRAMS	49
9. CIRCUIT DIAGRAM AND PWB FOIL PATTERN	56
10. REPLACEMENT PARTS LIST	74
11. EXPLODED VIEWS	90
12. PACKING OF THE SET	94

INHALT

	Seite
1. TECHNISCHE DATEN	3
2. AUSBAU UND WIEDERZUSAMMENBAU	26
3. FUNKTIONEN DER WICHTIGSTEN MECHANISCHEN TEILE	29
4. EINSTELLUNG, AUSTAUSCH UND MONTAGE DER MECHANISCHEN TEILE	30
5. ELEKTRISCHE EINSTELLUNG	31
6. ABLAUFDIAGRAMM ZUR LAUFWERKS-FUNKTION UND FEHLERSUCHTABELLE (Beziehen Sie sich bitte auf the Service-Anleitung des Modells VC-M27GM) ..	—
7. FEHLERSUCHE	36
8. BLOCKSCHALTBLD	49
9. SCHALTSCHHEMA UND PLATINENMUSTER	56
10. ERSATZTEILLISTE	74
11. EXPLOSIONSDARSTELLUNGEN	90
12. VERPACKUNG DES GERÄTES	94

SHARP CORPORATION

PRECAUTIONS IN PART REPLACEMENT

When servicing the unit with power on, be careful to the section marked white all over.

This is the primary power circuit which is live.

When checking the soldering side in the tape travel mode, make sure first that the tape has been loaded and then turn over the PWB with due care to the primary power circuit.

Make readjustment, if needed after replacement of part, with the mechanism and its PWB in position in the main frame.

(1) Start and end sensors: D715 and D714

Insert the sensor's projection deep into the upper hole of the holder (LHLDZ1893AJ00). Referring to the PWB, fix the sensors tight enough.

(2) Photocoupler RH-FX0008GEZZ: IC901

Refer to the symbol on the PWB and the anode marking of the part.

(3) Cam switches A and B

(RH-PX0238GEZZ): D712 and D711

Adjust the notch of the part to the white marker of the symbol on the PWB. Do not allow any looseness.

(4) Take-up and supply sensors

(RH-PX0252GEZZ): D716 and D717

Be careful not to confuse the setting direction of the parts in reference to the symbols on the PWB. Do not allow any looseness.

(5) Diode bridge (RH-DX0083GEZZ): D901

Adjust the + marking of the part to the symbol's cathode marking on the PWB.

IT IS MATTERS THAT DEMAND SPECIAL ATTENTION AT THE TIME OF A REPAIR.

Do a repair after discharge completely and do both ends of c909 a shortstop with resistance without fail, because there is a remaining electric charge. (over 10 kΩ)

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM AUSWECHSELN VON TEILEN

Bei Wartungsarbeiten am Gerät mit eingeschalteter Stromversorgung ist besonders auf den weiß markierten Abschnitt zu achten.

Es handelt sich um den Primärstromkreis, der spannungsführend ist.

Beim Überprüfen der Lötseite im Bandlaufmodus muß zunächst sichergestellt werden, daß das Band eingezogen wurde. Dann die Platine unter entsprechender Beachtung des Primärstromkreises umdrehen.

Eine ggf. erforderliche Neueinstellung nach dem Auswechseln von Teilen durchführen während sich Bandlaufwerk und Platine im Hauptrahmen befinden.

(1) Start- und Endsensoren: D715 und D714

Das hervorstehende Teil des Sensors tief in die obere Öffnung des Halters (LHLDZ1893AJ00) stecken. Die Sensoren in Bezug auf die Platine ausreichend befestigen.

(2) Fotokoppler RH-FX0008GEZZ: IC901

Siehe das Symbol auf der Platine und die Anodenkennzeichnung des Teils.

(3) Nockenschalter A und B

(RH-PX0238GEZZ): D712 und D711

Die Kerbe des Teils mit der weißen Markierung des Symbols auf der Platine ausrichten. Die Teile müssen fest sitzen.

(4) Aufwickel- und Abwickelsensoren

(RH-PX0252GEZZ): D716 und D717

Darauf achten, daß die Ausrichtung der Teile in Bezug auf die Symbole auf der Platine nicht vertauscht wird.

(5) Diodenbrücke (RH-DX0083GEZZ): D901

DIE MARKIERUNG + DES TEILS MIT DER KATHODENMARKIERUNG DES SYMBOLS AUF DER PLATINE AUSRICHTEN.

BAUTEILE, DIE BEI DER REPARATUR SPEZIELLE BEACHTUNG ERFORDERLICH MACHEN:

Nach vollkommener Entladung eine Reparatur vornehmen und beide Enden des C909 mittels eines Widerstands kurzschließen (über 10 kΩ), da immer noch eine elektrische Restladung vorherrscht.

1. SPECIFICATIONS

Format:	VHS PAL standard
Video recording system:	Two rotary heads, helical scan system
Video signal:	PAL/SECAM colour and B/G signals, 625 lines
Recording/playing time:	240 min max. with SHARP E-240 tape (PAL SP) 480 min max. with SHARP E-240 Tape (PAL LP) (VC-M49GM/M46SM/M461SM) 160 min max. with SHARP T-160 Tape (NTSC SP Playback) (VC-M29GM/M49GM) 320 min max. with SHARP T-160 Tape (NTSC LP Playback) (VC-M49GM) 480 min max. with SHARP T-160 Tape (NTSC EP Playback) (VC-M49GM)
Tape width:	12.7mm
Tape speed:	23.39 mm/s (PAL SP) 11.70 mm/s (PAL LP) (VC-M49GM/M46SM/M461SM) 33.35 mm/s (NTSC SP) (VC-M29GM/M49GM) 16.67 mm/s (NTSC LP) (VC-M49GM) 11.12 mm/s (NTSC EP) (VC-M49GM)
Antenna:	75 ohm unbalanced
Receiving channel:	VHF Channel E2-S41 UHF Channel E21-E69
RF converter output signal:	UHF Channel E30-E39 (preset to CH E36)
Power requirement:	AC230V, 50Hz
Power consumption:	Approx. 18W 3W max. (at Low power mode)
Operating temperature:	5°C to 40°C
Storage temperature:	-20°C to 55°C
Weight:	Approx. 3.5 kg
Dimensions:	360 mm (W) x 286 mm (D) x 94 mm (H) (except VC-M261SM/M461SM) 360 mm (W) x 280 mm (D) x 94 mm (H) (VC-M261SM/M461SM)
VIDEO	
Input:	1.0 Vp-p, 75 ohm
Output:	1.0 Vp-p, 75 ohm
S/N ratio:	45 dB
Horizontal resolution:	260 lines (SP mode with Super Picture)
AUDIO	0 dBs = 0.775 Vrms
Input:	Line1: -3.8 dBs, 10k ohm Line2: -3.8dBs, 10k ohm
Output:	Line1: -3.8 dBs, 1k ohm Line2: -3.8dBs, 1k ohm
S/N ratio:	46 dB
Frequency response:	80 Hz ~ 10 kHz
Accessories included:	75 ohm coaxial cable Operation manual Infrared remote control Battery (2pcs.)

As part of our policy of continuous improvement, we reserve the right to alter design and specifications without notice.

Note:

The antenna must correspond to the new standard DIN 45325 (IEC 169 - 2) for combined UHF/VHF antenna with 75 ohm connector.

1. TECHNISCHE DATEN

Format:	VHS, PAL Norm
Video-Aufzeichnungssystem:	Schrägspuraufzeichnung mit zwei rotierenden Köpfen
Videosignale:	PAL/SECAM-Farb- und B/G-weißsignale, 625 Zeilen
Aufzeichnungs-/-:	240 Minuten Max., mit SHARP E-240-Band (PAL-SP) 480 Minuten Max., mit SHARP E-240-Band (PAL-LP) (VC-M49GM/M46SM/M461SM) 160 Minuten Max., mit SHARP T-160-Band (NTSC-SP-Wiedergabe) (VC-M29GM/M49GM) 320 Minuten Max., mit SHARP T-160-Band (NTSC-LP-Wiedergabe) (VC-M49GM) 480 Minuten Max., mit SHARP T-160-Band (NTSC-EP-Wiedergabe) (VC-M49GM)
Wiedergabezeit	
Bandbreite:	12,7 mm
Bandgeschwindigkeit:	23,39 mm/s (PAL-SP) 11,70 mm/s (PAL-LP) (VC-M49GM/M46SM/M461SM) 33,35 mm/s (NTSC SP) (VC-M29GM/M49GM) 16,67 mm/s (NTSC LP) (VC-M49GM) 11,12 mm/s (NTSC EP) (VC-M49GM)
Antenne:	75 Ohm unsymmetrisch
Empfangskanäle:	VHF-Kanäle E2-S41 UHF-Kanäle E21-E69 UHF-Kanäle E30-E39
Ausgangssignal HF-Wandler:	(voreingestellt auf Kanäle E36)
Stromversorgung:	Wechselstrom 230V, 50Hz
Leistungsaufnahme:	Ca. 18 W
Betriebstemperatur:	Max. 3 W (beim kleinleistungs-Modus)
Lagerungstemperatur:	5° bis 40°C -20° bis 55°C
Gewicht:	Ca. 3,5 kg
Abmessungen:	360 mm (B) x 286 mm (T) x 94 mm (H) (außer VC-M261SM/M461SM) 360 mm (B) x 280 mm (T) x 94 mm (H) (VC-M261SM/M461SM)
VIDEO	
Eingang:	1,0 Vs-s, 75 Ohm
Ausgang:	1,0 Vs-s, 75 Ohm
Verhältnis:	45 dB
Signal/Geräusch	
Horizontale Auflösung:	260 Linie (SP-Modus mit Superbild)
AUDIO	0 dB = 0,775 Veff
Eingang:	Direkteingang 1 : -3,8 dB/10k Ohm Direkteingang2 : -3.8 dBs/10k Ohm
Ausgang:	Direktausgang 1 : -3,8 dB/1k Ohm Direktausgang 2 : -3.8 dBs/1k Ohm
Signal/Rausch Abstand:	46 dB
Frequenzwiedergabe:	80 Hz - 10 kHz
Mitgeliefertes Zubehör:	75 Ohm-Koaxialkabel Bedienungsanleitung Infrarot-Fernbedienung Batterie (2 Stück)

*Im Sinne der ständigen Verbesserung behalten wir uns das Recht vor, die äußere Aufmachung und technischen Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

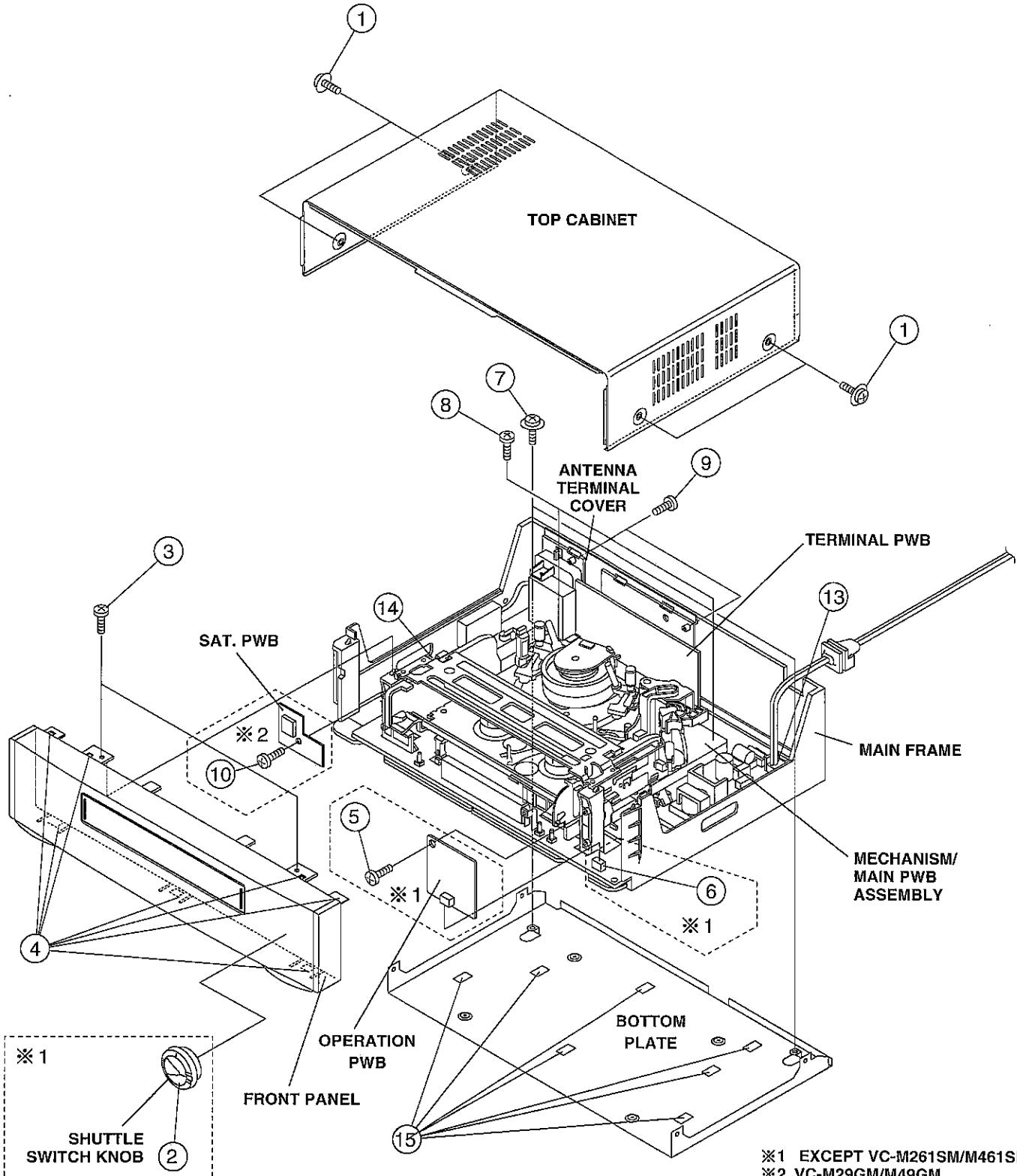
Hinweis:

Die Antenne muß der neuen DIN-Norm 45325 (IEC169-2) für VHF-UHF-Kombiantennen mit 75 Ohm-Anschluß entsprechen.

2. DISASSEMBLY AND REASSEMBLY

2-1 DISASSEMBLY OF MAJOR BLOCKS

TOP CABINET	: Remove 4 screws ①.	MECHANISM/	: Remove 2 screw ⑦, 2 screws ⑧ and 2
FRONT PANEL	: Remove shuttle switch ② (※1). Remove 2	MAIN PWB	screws ⑨.
	screws ③ and 7 clips ④.	ASSEMBLY	Remove 1 connector ⑩ and 1 hook ⑪.
OPERATION PWB (※1)	: Remove 1 screw ⑤ and take it out of	BOTTOM PLATE	Lift the antenna terminal cover and
SAT. PWB (※2)	connector ⑥.		take the assembly out of the main frame.
	: Remove 1 screw ⑩.		: Remove 7 hooks ⑫.



2-2 DISASSEMBLING THE MECHANISM/MAIN PWB ASSEMBLY

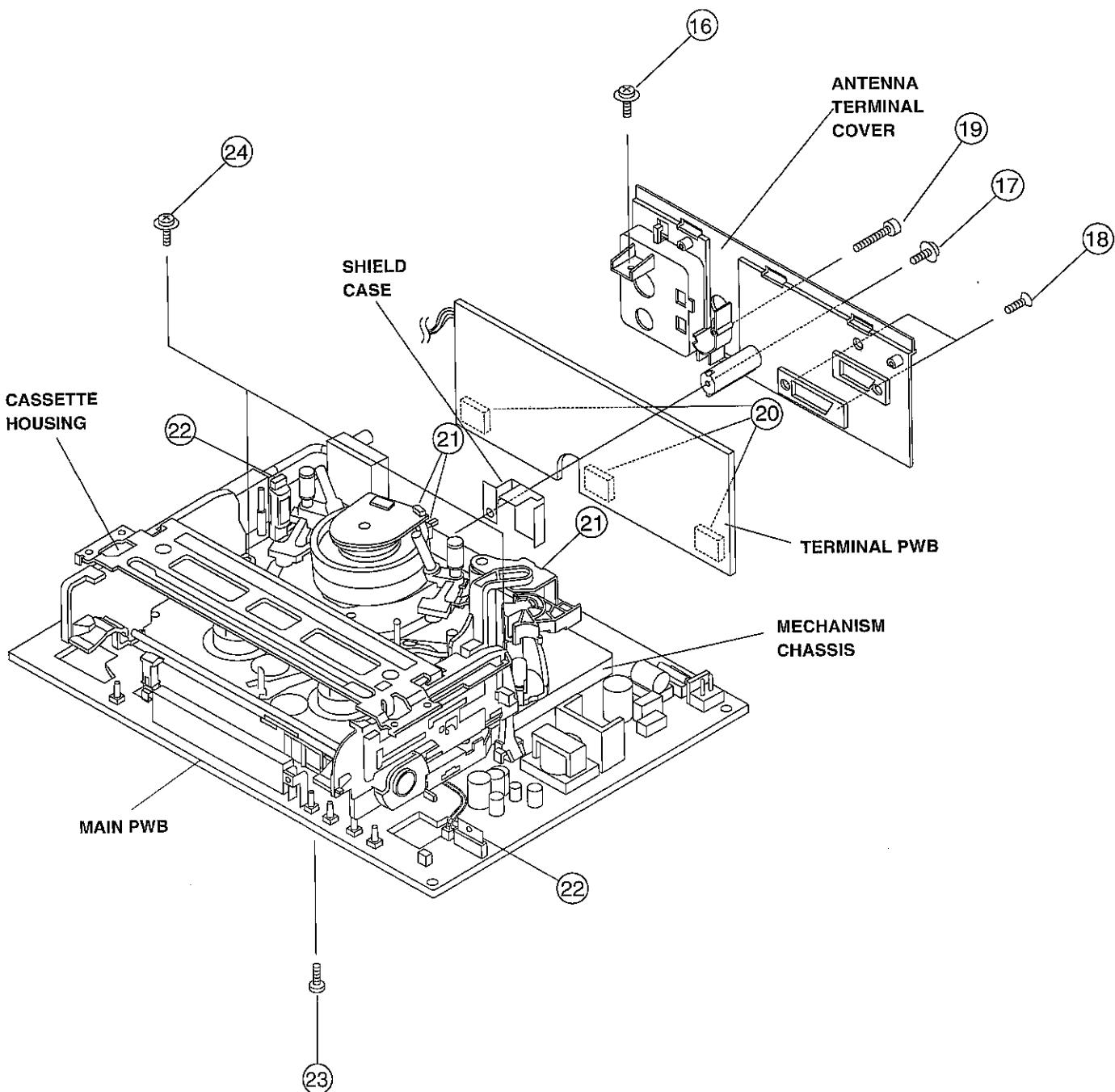
ANTENNA TERMINAL COVER : Remove 1 screw ⑯, 1 screw ⑰, 2 screws ⑯ and 1 screw ⑯. Remove the shield case.

TERMINAL PWB MECHANISM CHASSIS/ : Take it out of 3 connectors ⑳.
: Remove 3 FFCs ㉑ and 2 harnesses ㉒.
Be carefull not to confuse the top and

CASSETTE HOUSING ASSEMBLY

CASSETTE HOUSING

bottom of the FFC. Remove 1 screw ㉓ from behind the main PWB.
Remove the mechanism chassis assembly straight up from the main PWB with care not to damage theirs urrounding parts.
: Remove 2 screws ㉔.



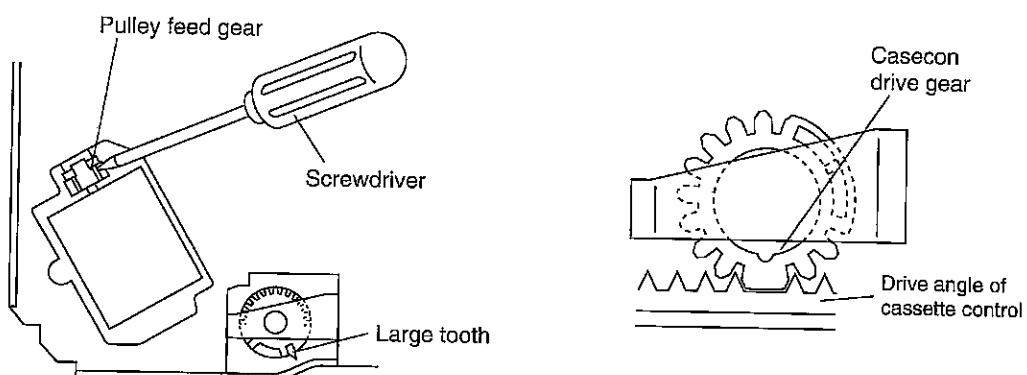
2-3 PRECAUTIONS IN REASSEMBLING

MOUNTING THE CASSETTE CONTROLLER

Initial setting is indispensable before placing the cassette controller in the mechanism. The initial setting is made in two ways; electrical and mechanical.

Electrical setting:

Make a short-circuit between TP5005 and TP5006 and be sure that the mechanism is back to its initial setting position (*1). Now place the cassette controller in position. (This method is used when the mechanism has been already set on its PWB.)



Mechanical setting:

Turn the loading motor's pulley feed gear using a screwdriver and be sure that the mechanism is back to its initial setting position (*1). Now place the cassette controller in position. (This method is applicable for the mechanism alone.)

COUPLING THE MECHANISM TO THE PWB

Match the mechanism's projections with the two symbols (round reference and oval sub-reference) on the main PWB. Place the mechanism straight down in position with due care so that the mechanism chassis's outer edges should not damage any parts nearby.

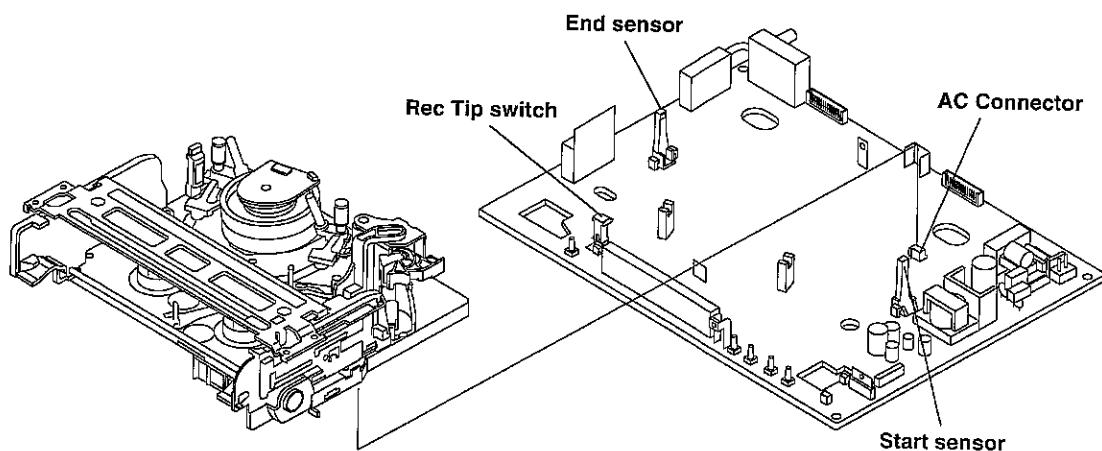
Tighten up the two screws (one for fixing the mechanism and the head amplifier shield, the other on the main PWB's soldering side and located near the loading motor) to fix the mechanism and main PWB. Reconnect the FFC cables (AD, AH and AA) and harness (AE and AL) between the mechanism and main PWB.

Parts to pay attention to:

Start and end sensors D715 and D714

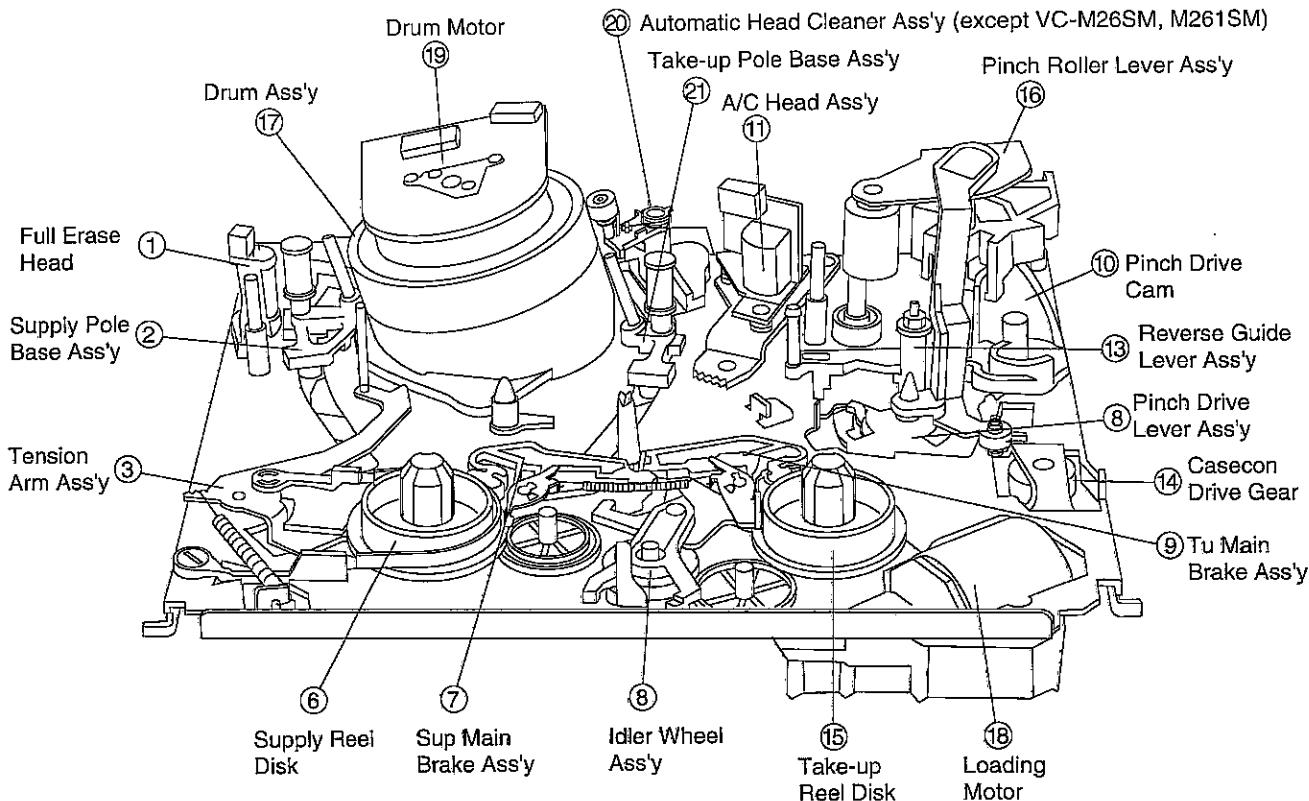
Rec tip switch S701

Take special care of the AC connector (board to board) between the mechanism and main PWB.



3. FUNCTION OF MAJOR MECHANICAL PARTS (TOP VIEW)

For other technical items than described in this Service Manual, refer to the VC-M27GM Service Manual.



No.	Function	No.	Function
1.	Full erase head Erase the old recording on the tape in the recording mode.	13.	Reverse guide lever ass'y Pulls out the tape and controls the tape drive train height with the upper and lower guides.
3.	Tension arm ass'y Detects the tension of tape while running, and brakes the supply reel disk via the tension band.	16.	Pinch roller lever ass'y Press-fits the tape to the capstan during tape running.
7.	Sup Main brake ass'y Brakes the supply reel disk to prevent tape slackening when the unit is stopped in fast forward or rewind mode.	18.	Loading motor A motive power which drives the mechanism. It transmits the power to the master cam and cassette housing control assembly.
9.	Take-up main brake ass'y Brakes the take-up reel disk to prevent tape slackening when the unit is stopped in fast forward or rewind mode.		

4. ADJUSTMENT, REPLACEMENT AND ASSEMBLY OF MECHANICAL UNITS

For other technical items than described in this Service Manual, refer to the VC-M27GM Service Manual.

MECHANICAL PARTS REQUIRING PERIODICAL INSPECTION

Use the following table as a guide to maintain the mechanical parts in good operating condition.

Parts	Maintained	500 hrs.	1000 hrs.	1500 hrs.	2000 hrs.	Possible symptom encountered	Remarks
AHC (Automatic Head Cleaner) (except VC-M26SM/M261SM)		○			○		Replace the roller of the cleaner when it wears down. Just change the AHC roller assembly for new one.

NOTE: ○ : Part replacement.

□ : Cleaning (For cleaning, use a lint-free cloth dampened with pure isopropyl alcohol).

△ : Oil refilling (The indicated point should be lubricated with high quality spindle oil every 1000hrs).

If the reading is out of the specified value, clean or replace the part.

CHECKING AND ADJUSTMENT OF TAKE-UP TORQUE IN PLAYBACK MODE

1. Remove the cassette housing control assembly.
2. Make a short-circuit between TP5005 and TP5006, both located at the center on your side on the main PWB. Now turn on the power.
3. Open the lid of the cassette torque meter, and hold it with two pieces of vinyl tapes.
4. Load the cassette torque meter into the unit.
5. Put the weight (500g) on the cassette torque meter.
6. Press the REC button to put the unit in REC mode.

Set value LP $9.6 \pm 4.7 \text{mN}\cdot\text{m}$ ($98 \pm 48 \text{gf}\cdot\text{cm}$)
 SP only model $10.5 \pm 3.8 \text{mN}\cdot\text{m}$ ($107 \pm 39 \text{gf}\cdot\text{cm}$)

• Checking

1. Check that the torque is in the range of $9.6 \pm 4.7 \text{mN}\cdot\text{m}$ ($98 \pm 48 \text{gf}\cdot\text{cm}$) in the LP record mode.
2. The torque fluctuates due to the rotational deviation of the limiter pulley ass'y. Use the center of the fluctuation as the value.
3. Place the ass'y in the LP record mode, and check that the take-up torque is within the range.

• Adjustment

If the take-up torque in the playback mode is outside the range, replace the limiter pulley ass'y.

Note:

Stabilize the cassette torque meter to prevent floating.

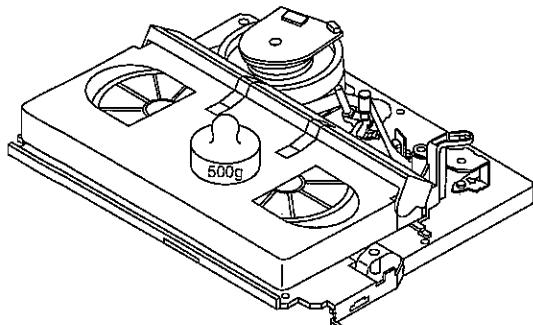


Figure 4-1.

5. ELECTRICAL ADJUSTMENT

Notes:

- Before the adjustment:

Electrical adjustments discussed here are often required after replacement of electronic components and mechanical parts such as video heads.

Check that the mechanism and all electric components are in good working condition prior to the adjustments, otherwise adjustments can not be completed.

- Instruments required:

- Colour TV monitor
- Audio signal generator
- DC voltmeter
- Blank video cassette tape
- Screwdriver for adjustment
- Colour bar signal generator

- Dual-trace oscilloscope
- AC milli-voltmeter
- Frequency counter
- Alignment tape (VROCPSSV)
- Alignment tape (VROATSV)
- Alignment tape (VROCBFFS)

※ Servicing precautions

When the IC703 (E²PROM) has been replaced, make the following reprogramming. Depending on models, the IC703 (E²PROM) has been factory-adjusted for its memory function.

It's therefore necessary to reprogram the memory function for the model in question.

Note that the servo circuit requires readjustments for the head switching point, slow and still modes.

- **Location of controls and test points**

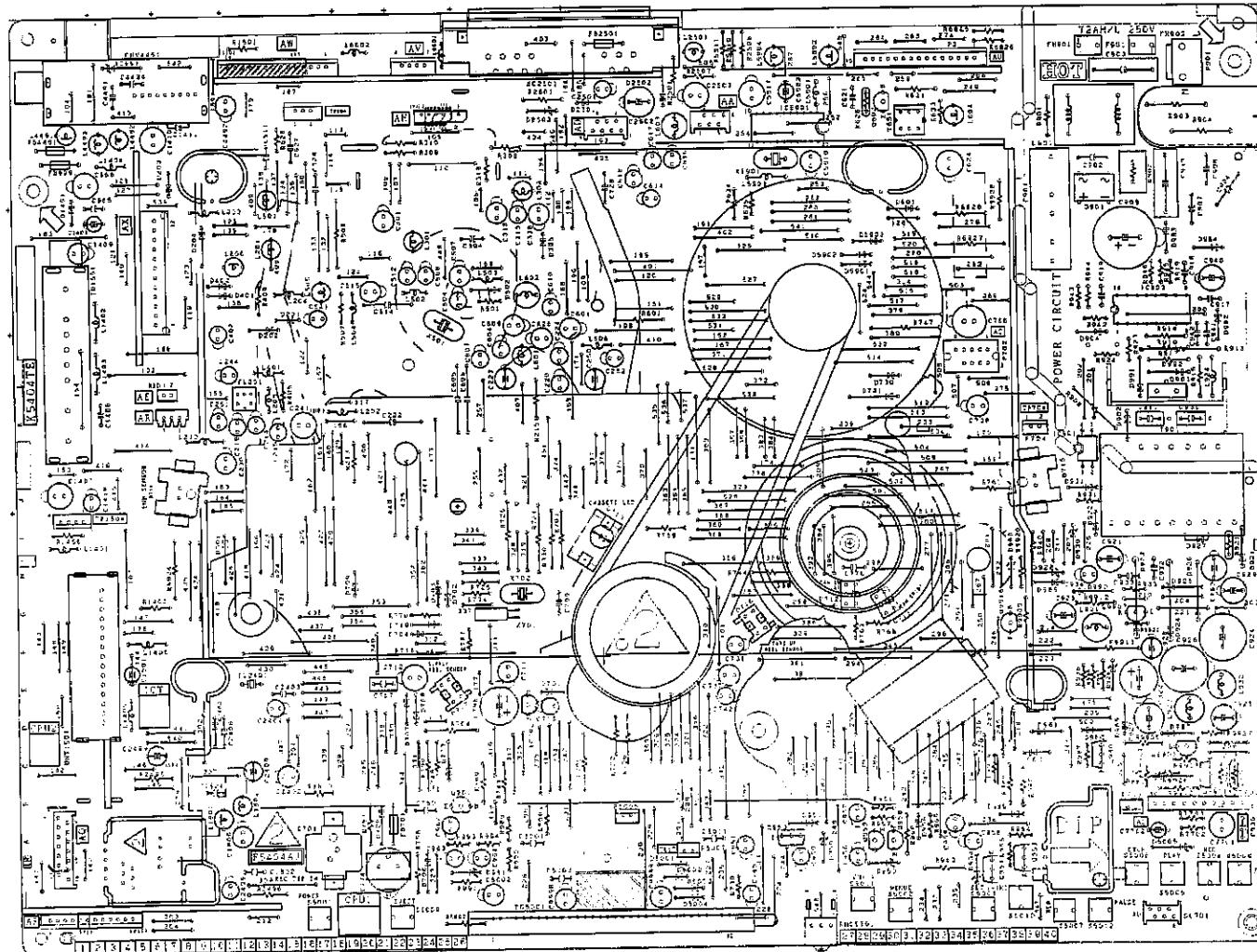


Figure 5-1.

SERVO CIRCUIT ADJUSTMENT

ADJUSTMENT OF HEAD SWITCHING POINT

Measuring instrument	Dual-trace oscilloscope Colour TV monitor
Mode	Playback
Cassette	Alignment tape (VROCPSV)
Test point	TP2202 (H.S.W.P.) to CH-1, VIDEO OUT jack to CH-2 (CH-1 trigger slope switch at (+), Internal trigger at CH-1 side.)
Specification	6.5 ± 0.5H (lines)

1. Remove the front panel and play the alignment tape. (VROCPSV)
(Playback picture on the monitor screen.)
2. Make for a moment short-circuit between TP5001 and TP5002, both located at the front side on the main PWB.
Be sure that all the fluorescent display tubes light up into the TEST mode.
(See Note below)
3. Press the PLAY button.
Be sure the "PLAY" appears in the fluorescent display tubes flashing (about 1Hz) into the auto PG adjustment operating.

Note:

When the manual PG adjustment, observe the waveform with an oscilloscope and make adjustment FF or REW button so that the specification.

4. Stop the "PLAY" appears in the flashing of fluorescent display tubes at adjusted.
5. Press the STOP button in the return to normal mode.
6. Make this checking of waveform on the oscilloscope screen be as shown in Figure 5-2. just after the head switching point have been adjusted.

Note:

① Set-up of TEST mode.

When the adjustment of HEAD SWITCHING POINT, AUTO TRACKING function is invalid.

② When the cassette housing control ass'y is removed, set-up of mechanism operating mode.

- 1) Replug the AC power cord it a few minutes later.
- 2) Make a short-circuit between TP5005 and TP5006, both located at the front side on the main PWB with a 22 ohm resistor, to center the tracking.
- 3) AC power cord is plugged in.
- 4) You can mechanism operating mode, Replug the AC power cord a few minutes later.

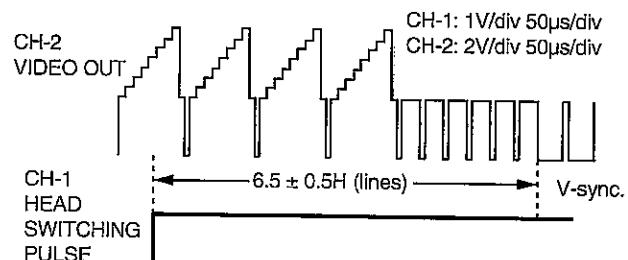


Figure 5-2.

ADJUSTMENT OF SP/LP SLOW TRACKING PRESET

Measuring instrument	Colour TV monitor
Mode	Playback
Cassette	Self-recorded tape (SP/LP mode) (See Note below)
Control	Tracking control buttons (+) or (-)
Specification	Minimized noise on monitor screen

1. Have the unit to receive a good TV broadcast or feed a video signal to the VIDEO IN jack. (See note ② below)
2. Set the tape speed in SP mode by using the remote control and record the signal on tape.
3. Rewind and play the tape where signal was recorded in above step.
4. Press the SLOW button on the remote control, and playback the recorded portion in the slow mode.
5. Make for a moment short-circuit between TP5001 and TP5002, both located at the front side on the main PWB.
Be sure that all the fluorescent display tubes light up into the TEST mode.
6. Look at the monitor screen and adjust the (+) or (-) TRACKING buttons so that the noise disappears from the screen.
7. Press the STOP button to return to normal mode.
8. Play the tape a few seconds then press the SLOW button again and make sure there is no noise in the screen.
(For the LP mode put adjustment at the same adjustment way as SP mode.)

Notes:

① Self-recorded tape means a cassette whose program was recorded by the unit being adjusted.

② The TV program will not be recorded if RCA or 21pin plugs are plugged in to the AUDIO/VIDEO input terminals.

ADJUSTMENT OF FV(False Vertical Sync) OF STILL PICTURE

Measuring instrument	Colour TV monitor
Mode	Playback still
Cassette	Self-recorded tape (See Note below ②)
Control	Tracking control buttons (+) or (-)
Specification	No vertical jitter of picture

1. Play a cassette which was recorded by the unit in SP mode.
2. Press the PAUSE/STILL button to freeze the picture.
3. Look at the monitor screen and adjust (+) or (-) TRACKING buttons so that the vertical jitter of the picture to be minimized.
4. Play and freeze the self-recorded tape in SP mode and make sure vertical jitter of the picture is not noticeable.

Note:

① The FV goes back to the it's initial state when the unit is put into the system controller reset mode due to power failure, etc.

In this case, preset the FV once again.

② Self-recorded tape is a cassette whose program was recorded by the unit being adjusted.

Y/C CIRCUIT ADJUSTMENT

CHECKING OF VIDEO E-E LEVEL

Measuring instrument	Oscilloscope
Mode	E-E or Record
Input signal	EIA colour bar (1.0Vp-p)
Test point	VIDEO OUT jack
Specification	0.95 ± 0.1 Vp-p

1. Connect a 75 ohm terminating resistor to the VIDEO OUT jack and connect an oscilloscope across this terminating resistor.
(See Note below.)
2. Feed a colour bar signal to the VIDEO IN jack.
3. Make sure that the E-E signal amplitude is 1.0Vp-p as shown in Figure 5-3.

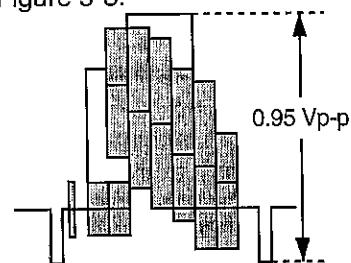


Figure 5-3.

If the 75 ohm terminating resistor is missing, the signal amplitude will be doubled.

CHECKING OF WHITE CLIP LEVEL

Measuring instrument	Oscilloscope
Mode	E-E or Record
Input signal	EIA colour bar (1.0Vp-p)
Test point	Pin(77) of IC201, GND
Specification	$190 \pm 5\%$ (See note below)

1. Connect an oscilloscope to pin (77) of IC201 and GND.
2. Feed the colour bar signal to the VIDEO IN jack and set the unit in E-E or recording mode.
3. Make sure that the overshoot of the video signal is clipped at 190% as shown in Figure 5-4.

Note:

From sync tip to white peak, the level is 100%.
The white clip level is 90% above the white level.

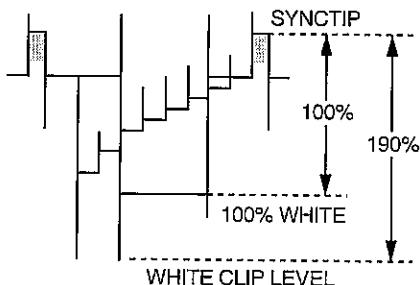


Figure 5-4.

CHECKING OF PLAYBACK LEVEL

Measuring instrument	Oscilloscope
Mode	Record/Playback
Input signal	EIA colour bar (1.0Vp-p)
Test point	VIDEO OUT jack
Specification	$0.95 \pm 0.1\text{Vp-p}$

1. Be sure that E-E level has been correctly specified.
2. Connect a 75 ohm terminating resistor to the VIDEO OUT jack and connect an oscilloscope across this terminating resistor.
(See Note below ①.)
3. Feed a colour bar signal to the VIDEO IN jack and set the unit in recording mode.
4. Play the colour bar portion of the recorded tape.
5. Make sure that the output signal amplitude is 1.0Vp-p as shown in Figure 5-6.

Note:

- ① If the 75 ohm terminating resistor is missing, the signal amplitude will be doubled.
- ② Set the S.PICTURE switch turn off.

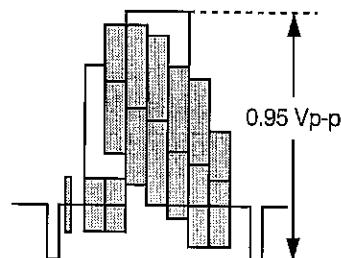


Figure 5-6.

CHECKING OF RECORD LEVEL

Measuring instrument	Dual-trace oscilloscope
Mode	Record mode
Input signal	EIA colour bar (1.0Vp-p)
Test point	Chroma (Red) R305 terminal lead at C329 side (Sig.) ~ GND Sync tip R304 terminal lead at C330 side (Sig.) ~ GND
Specification	Chroma (Red): 400~600mVp-p Sync tip: 150~220mVp-p

1. Feed the colour bar signal to the VIDEO IN jack and set the unit in recording mode.
2. Connect a dual -trace oscilloscope to each test point shown in table.
3. Make sure so that the amplitude of the chroma (Red) portion and the sync tip portion are specified as shown in Figure 5-5.

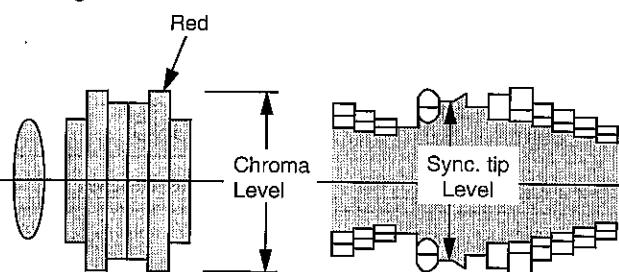


Figure 5-5 (a).

Figure 5-5 (b).

CHECKING OF S.PICTURE

Press the S.PICTURE button on the VCR.
"S.PICTURE ON (or OFF)" will appear on the TV screen for a few seconds.

Each time the button is pressed, the mode switches between ON and OFF.

ON:

Normally leave the mode set to ON.
This high picture quality function will create a clearer image during playback.

OFF:

Set to OFF when playing back a tape on the VCR while editing or when strong noise appears on the screen.
Set to OFF when using the VCR as an editing source.

Notes:

- ① This function only operates during playback. It will not operate when recording or watching a TV programme with the VCR tuner.
- ② This function can not be set to ON/OFF with the MENU screen displayed.

AUDIO CIRCUIT ADJUSTMENT. CHECKING OF E-E LEVEL

Measuring instrument	AC milli-voltmeter
Mode	E-E or REC mode
Input signal	1kHz, -3.8dBs (at 21pin jack)
Test point	AUDIO OUT jack
Specification	-3.8 ± 3 dBs (at 21pin jack)

1. Feed the audio signal shown in table to the left channel of the AUDIO IN jack.
2. Connect an AC milli-voltmeter to the left channel of the AUDIO OUT jack and right channel of the AUDIO OUT jack.
3. Make sure that the milli-voltmeter reads special value.

CHECKING OF LINEAR AUDIO PLAYBACK LEVEL

Measuring instrument	AC milli-voltmeter
Mode	Playback
Cassette	Alignment tape.(VROCPSV)
Test point	AUDIO OUT jack
Specification	-7.8 ± 2 dB (at 21pin jack)

1. Connect an AC milli-voltmeter to the AUDIO OUT jack.
2. Playback the Alignment tape (VROCPSV).
3. Make sure that the audio output level is as specified.

CHECKING OF ERASE VOLTAGE AND OSCILLATION FREQUENCY

Measuring instrument	Oscilloscope
Mode	Record
Test point	Full erase head
Control	T651
Specification	70 ± 5 kHz, 40Vp-p or greater

1. Put the unit in record mode.
2. Connect an oscilloscope across the full erase head.
3. Make sure the erase voltage across the full erase head is approx. 40Vp-p or more and frequency is 70 ± 5 kHz.

RF CIRCUIT ADJUSTMENT

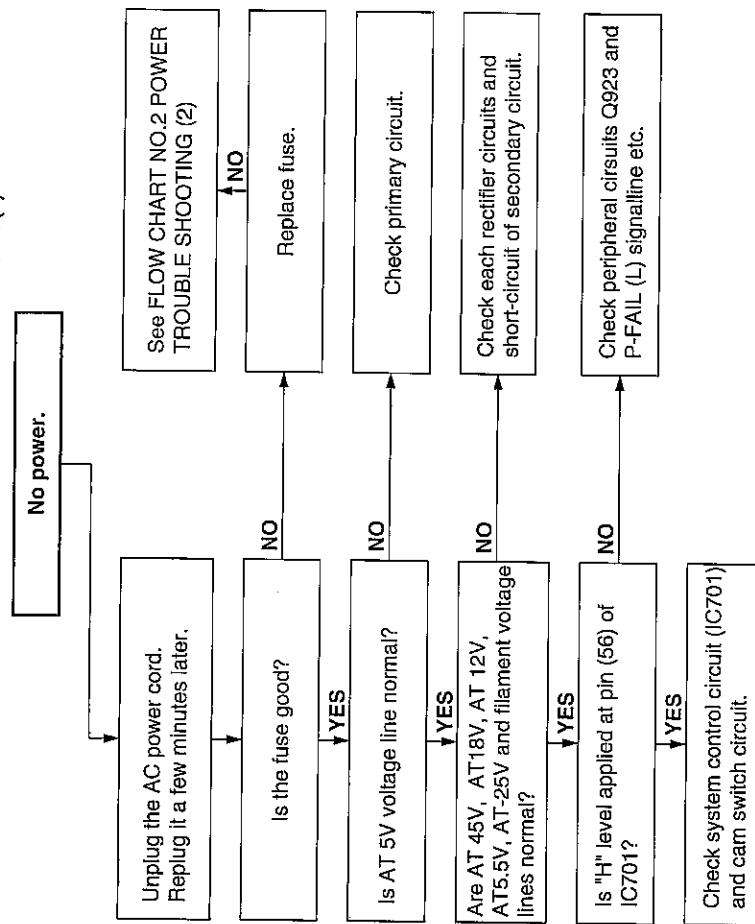
ADJUSTMENT OF RF AGC CIRCUIT

Measuring instrument	DC voltmeter and VHF signal generator
Mode	RF signal at E12-CH (by VHF signal generator) (EBU colour bar signal at 87.5% modulated.)
Test point	TP1552 (Sig.) TP1554 (GND)
Control	VR101 AGC control
Specification	5.3 ± 0.2 V

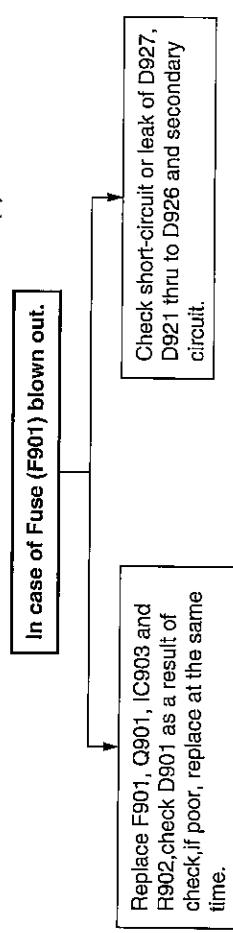
1. Receive the E12 channel signal (colour bar signal at 87.5% modulated.) at Input field strength: 56dB_uV of antenna terminal.
2. Connect a DC voltmeter to test points shown in table.
3. Adjust VR101 (AGC control) in the IF pack so that the voltage be specified.

7. TROUBLESHOOTING

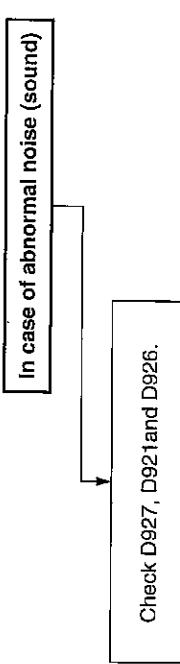
FLOW CHART NO.1 POWER TROUBLESHOOTING (1)



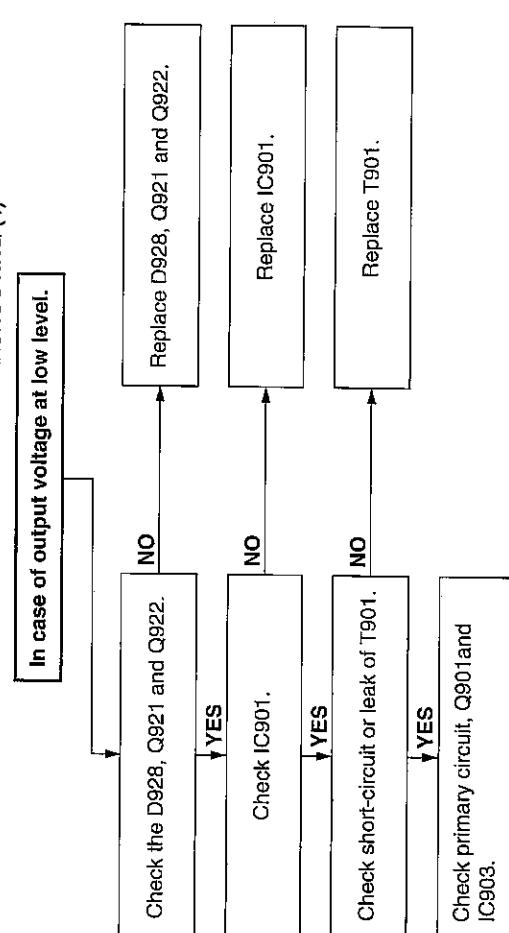
FLOW CHART NO.2 POWER TROUBLESHOOTING (2)



FLOW CHART NO.3 POWER TROUBLESHOOTING (3)

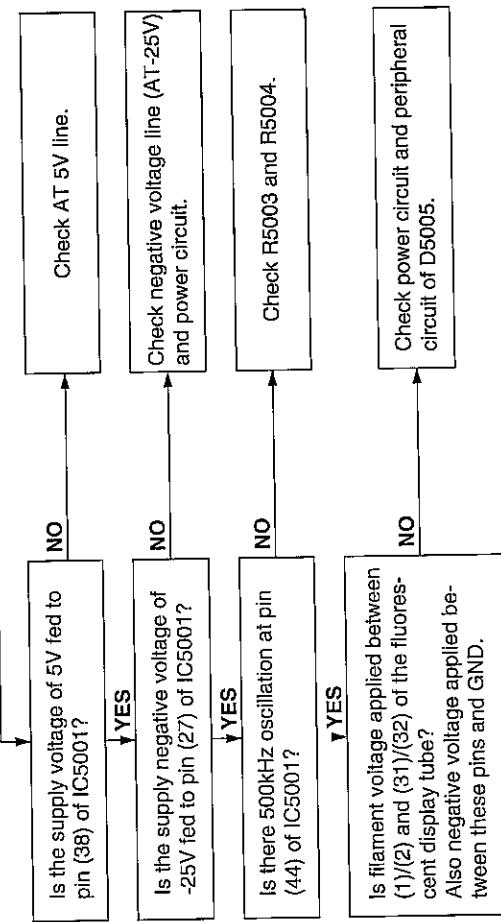


FLOW CHART NO.4 POWER TROUBLESHOOTING (4)



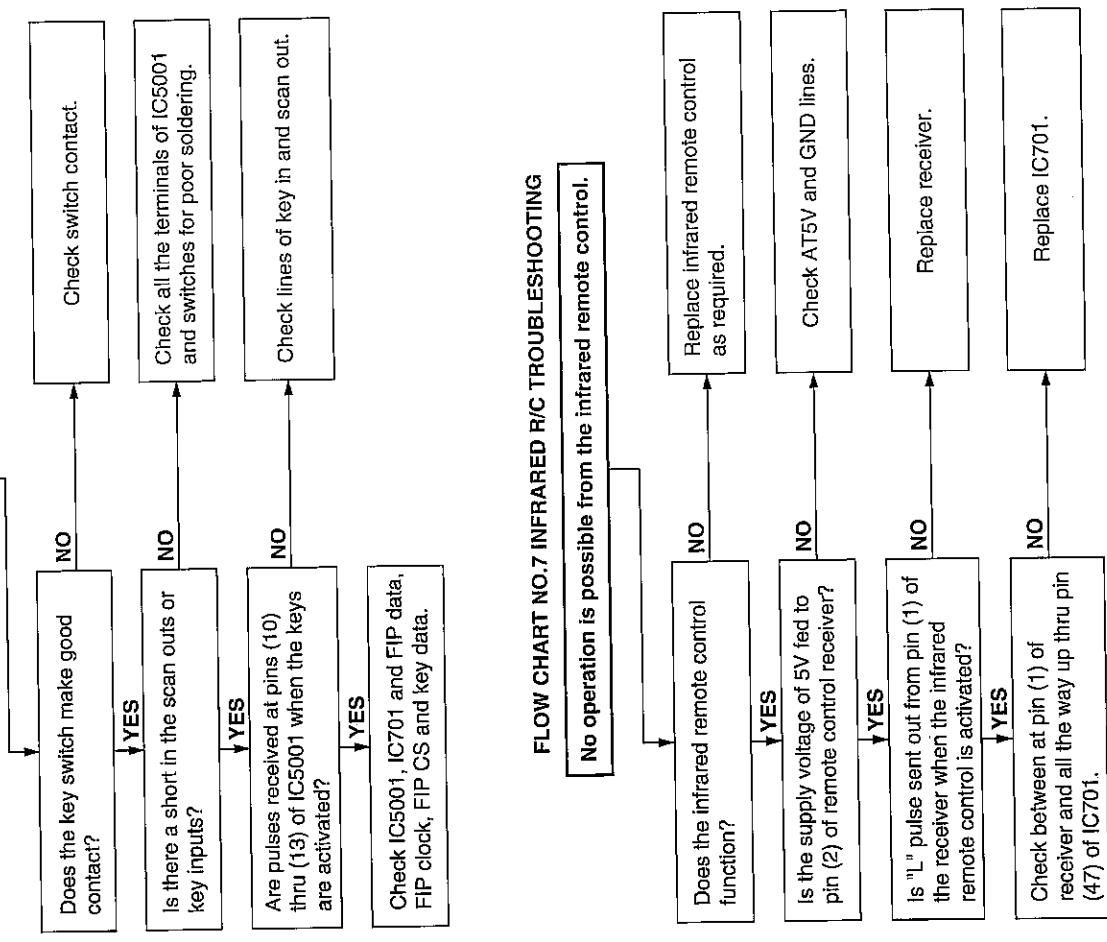
FLOW CHART NO.5 TIMER (1) TROUBLESHOOTING

The fluorescent display tube fails to light up.

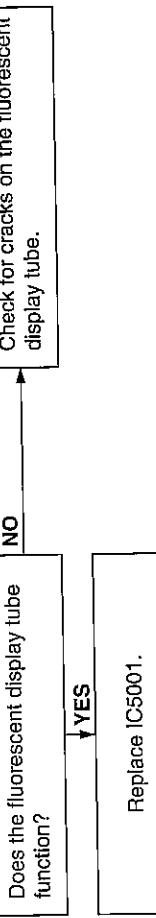


FLOW CHART NO.6 TIMER (2) TROUBLESHOOTING

Key-in input is not received.

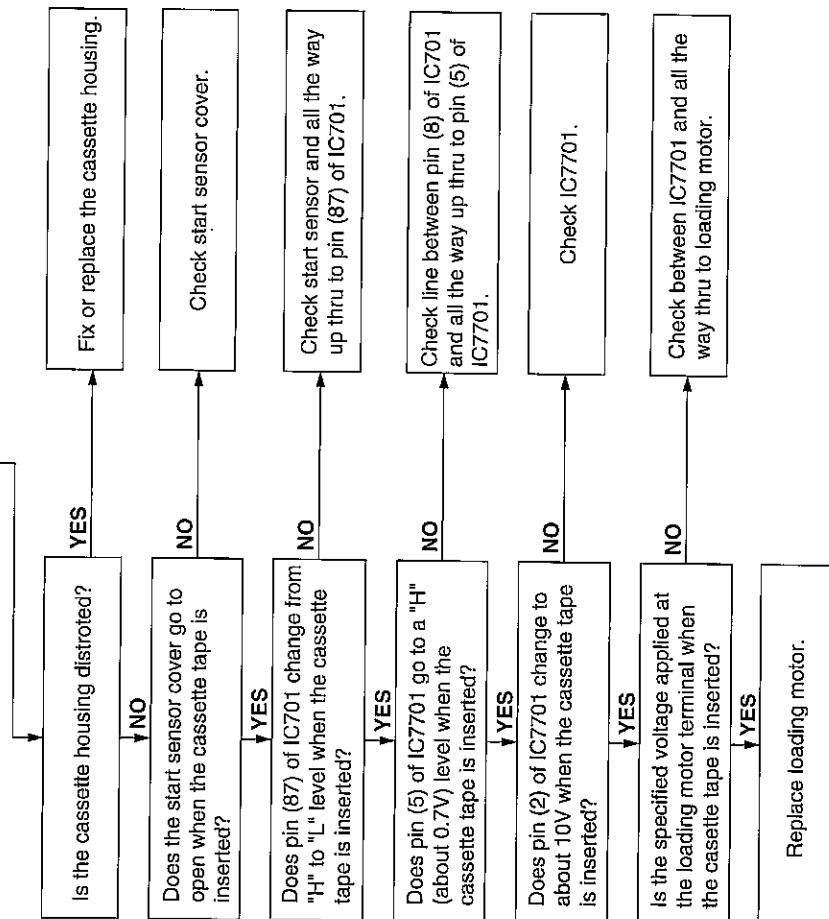


FLOW CHART NO.7 INFRARED R/C TROUBLESHOOTING



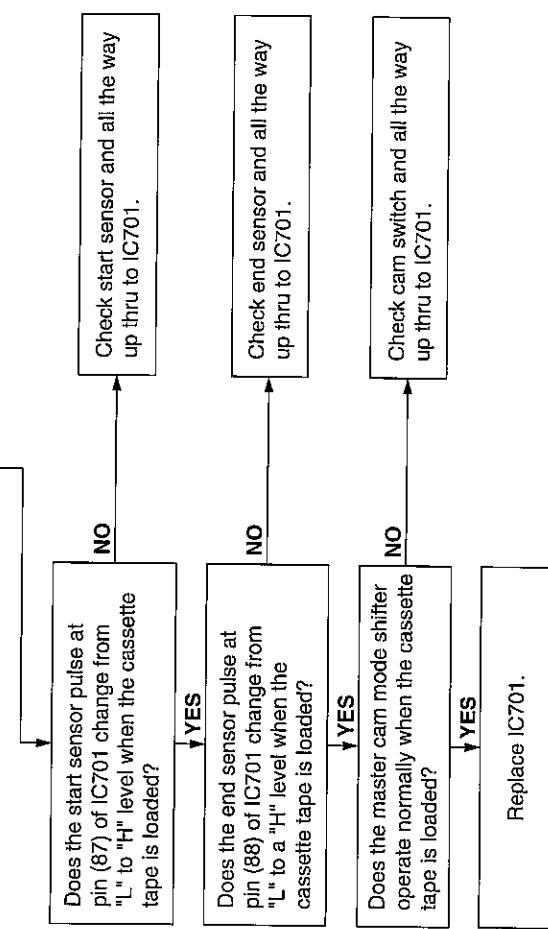
FLOW CHART NO.8 CASSETTE CONTROL TROUBLESHOOTING(1)

A cassette tape is not take in.



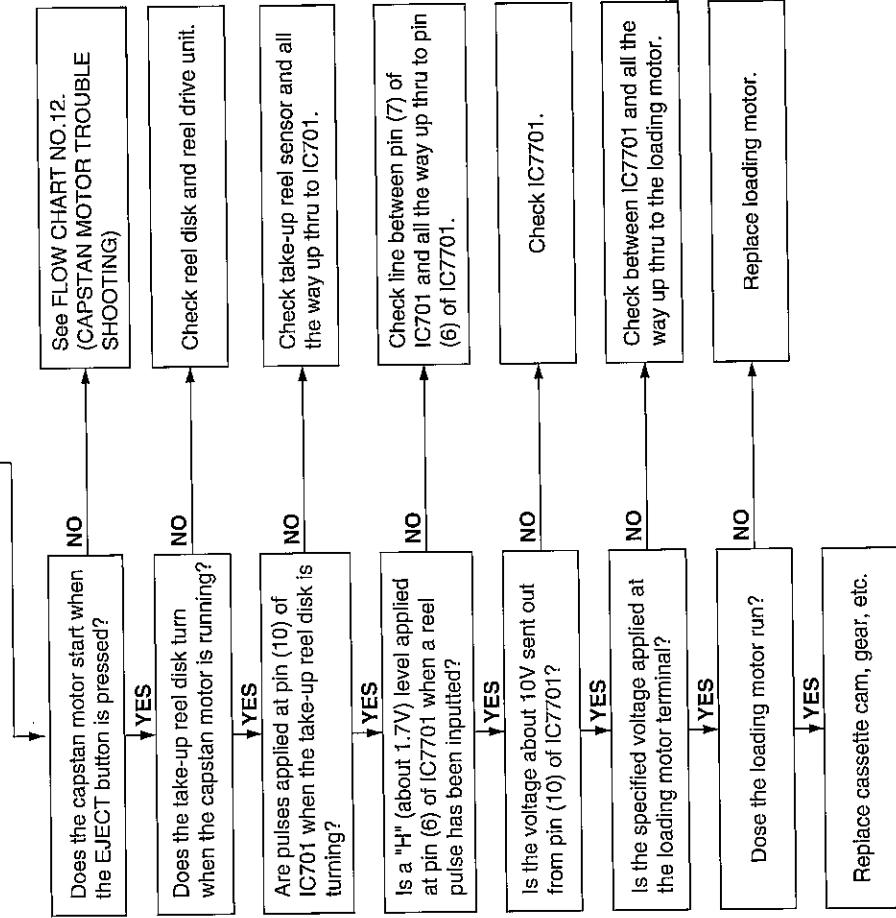
FLOW CHART NO.9 CASSETTE CONTROL TROUBLESHOOTING (2)

A cassette tape is taken in, but ejected at once.



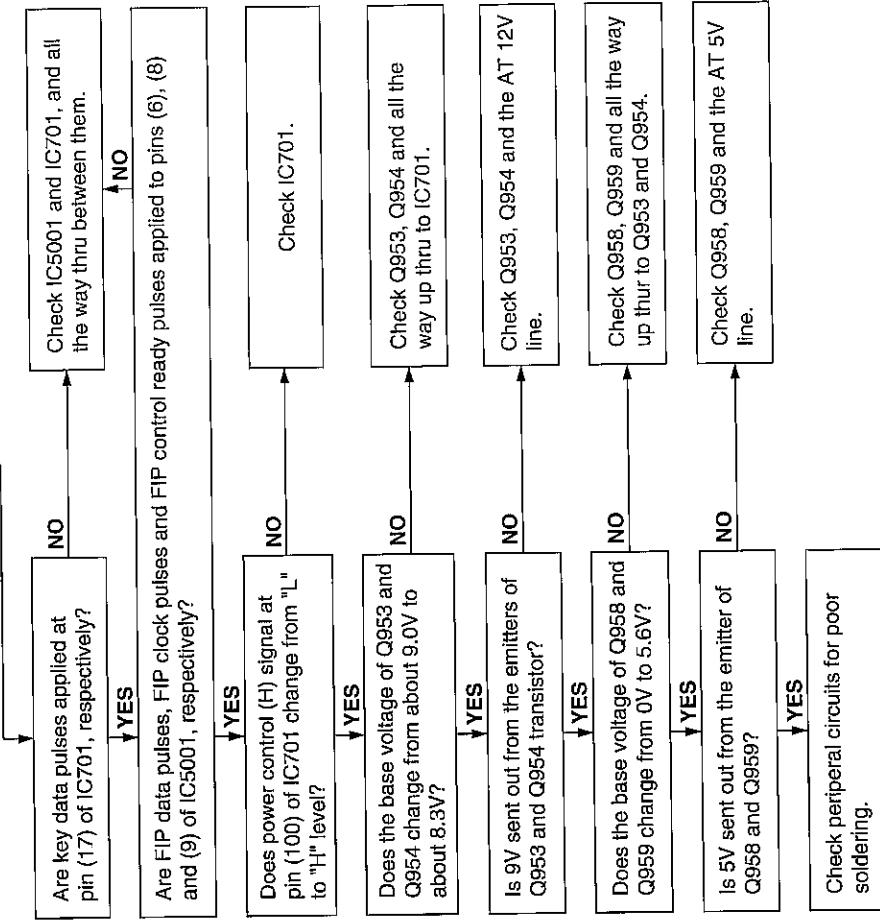
FLOW CHART NO.10 LOADING MOTOR AND EJECT TROUBLESHOOTING

The cassette tape fails to come out.

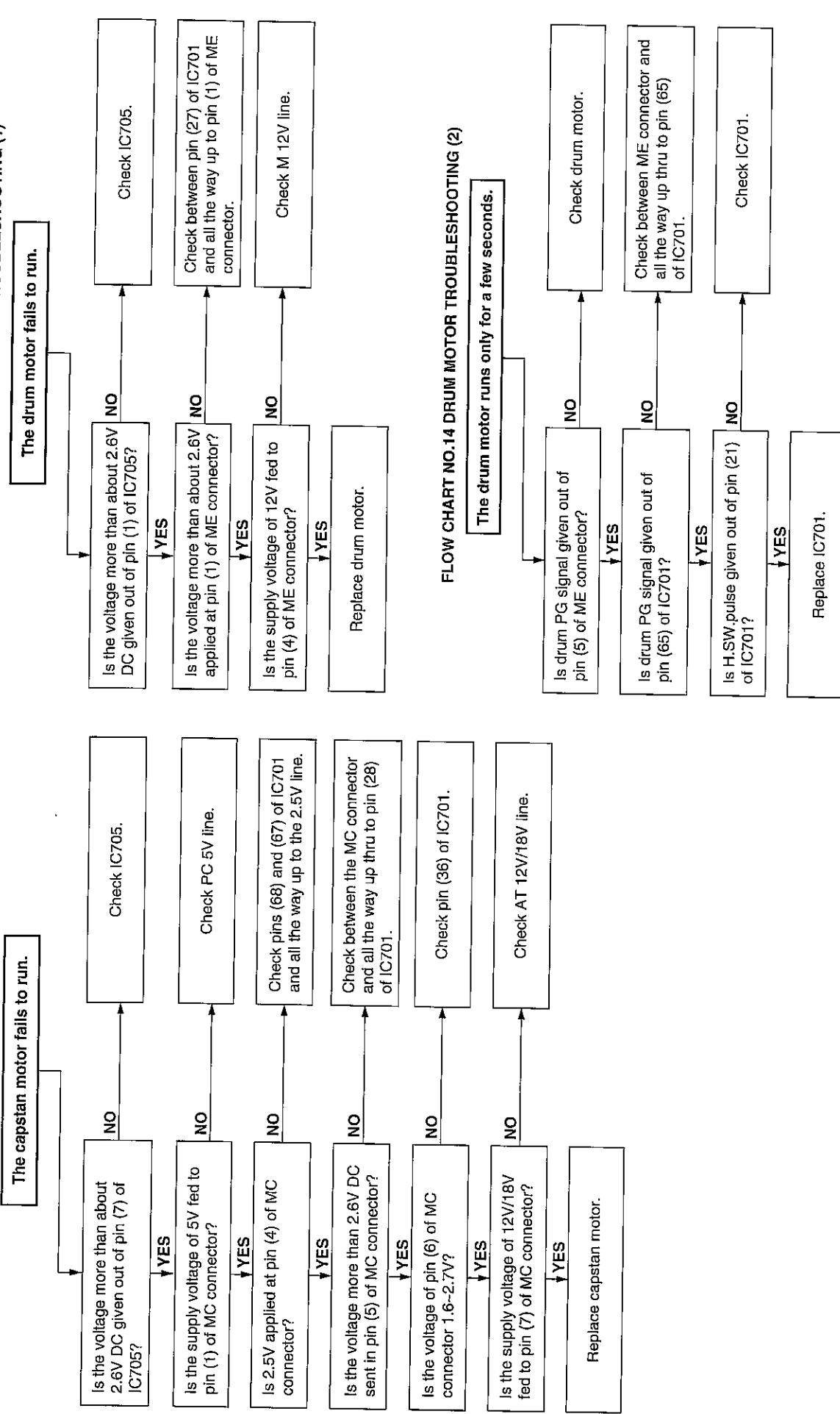


FLOW CHART NO.11 SYSTEM CONTROL TROUBLESHOOTING

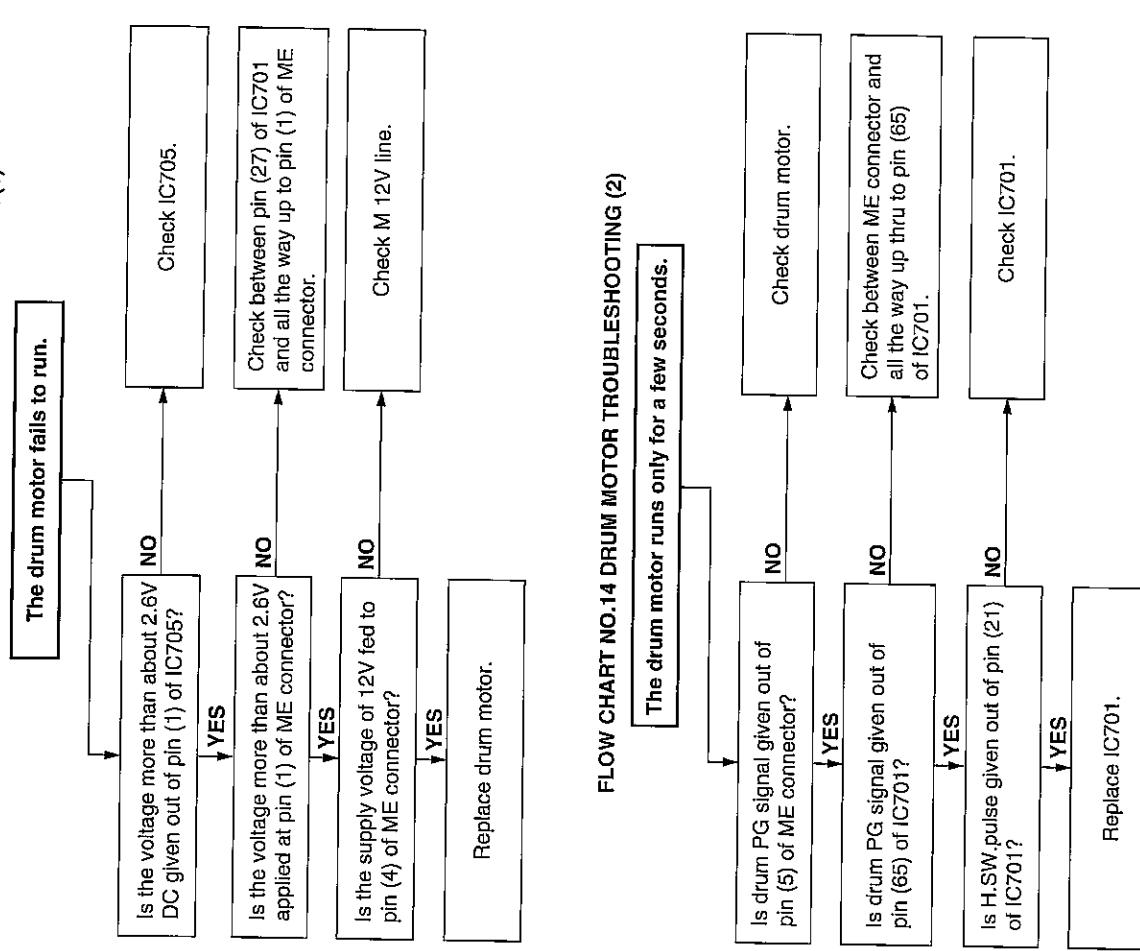
No power is turned on.



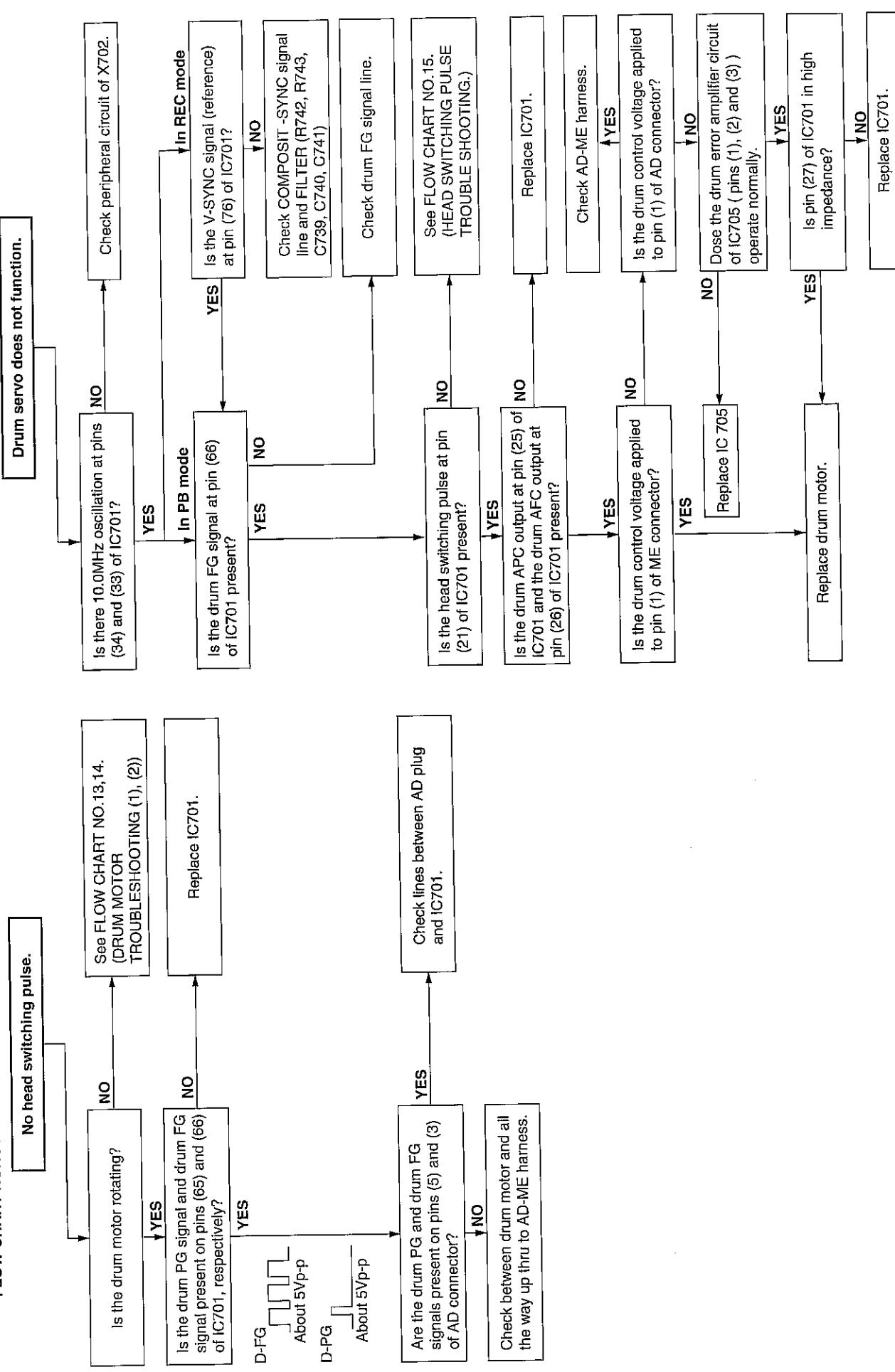
FLOW CHART NO.12 CAPSTAN MOTOR TROUBLESHOOTING



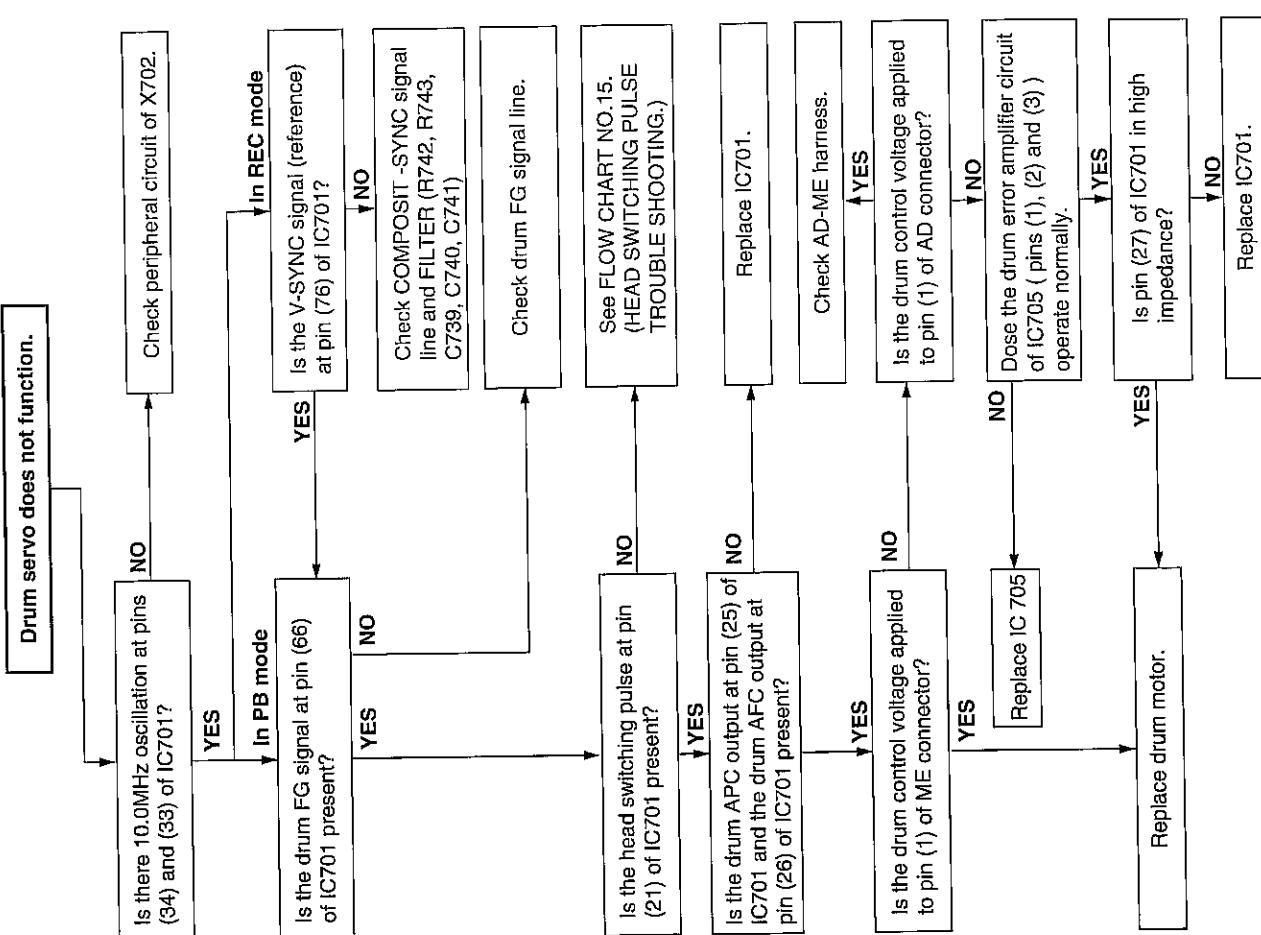
FLOW CHART NO.13 DRUM MOTOR TROUBLESHOOTING (1)



FLOW CHART NO.15 HEAD SWITCHING PULSE TROUBLESHOOTING.

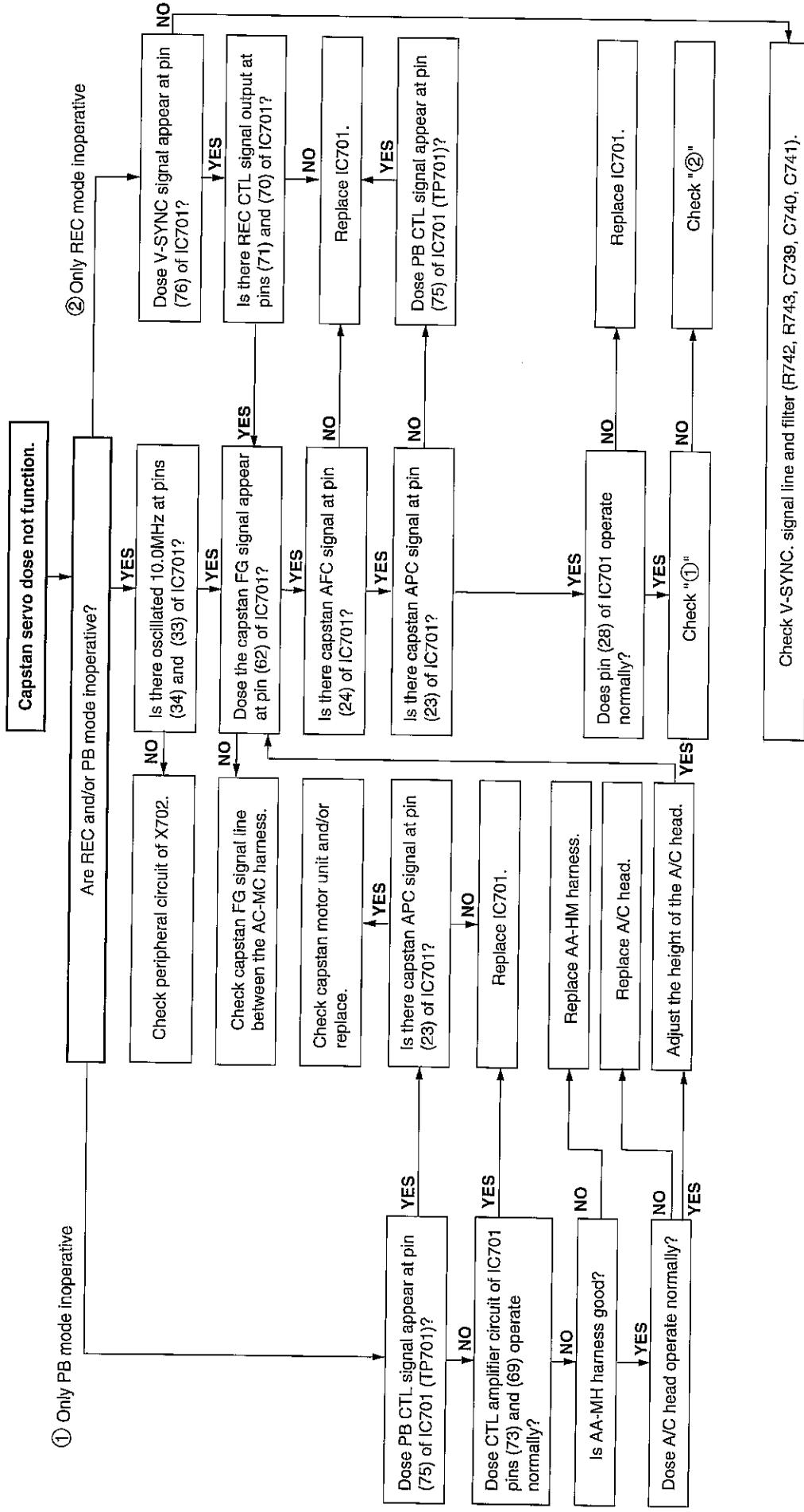


FLOW CHART NO.16 DRUM SERVO TROUBLESHOOTING

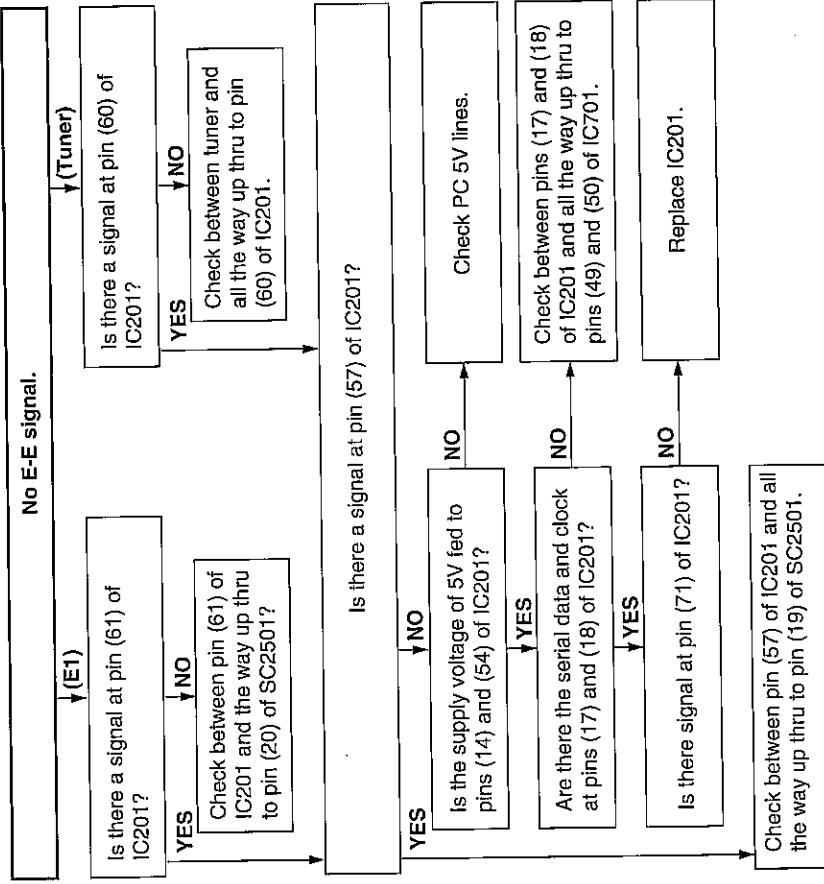


VC-M29GM/M49GM
VC-M26SM/M46SM
VC-M261SM/M461SM

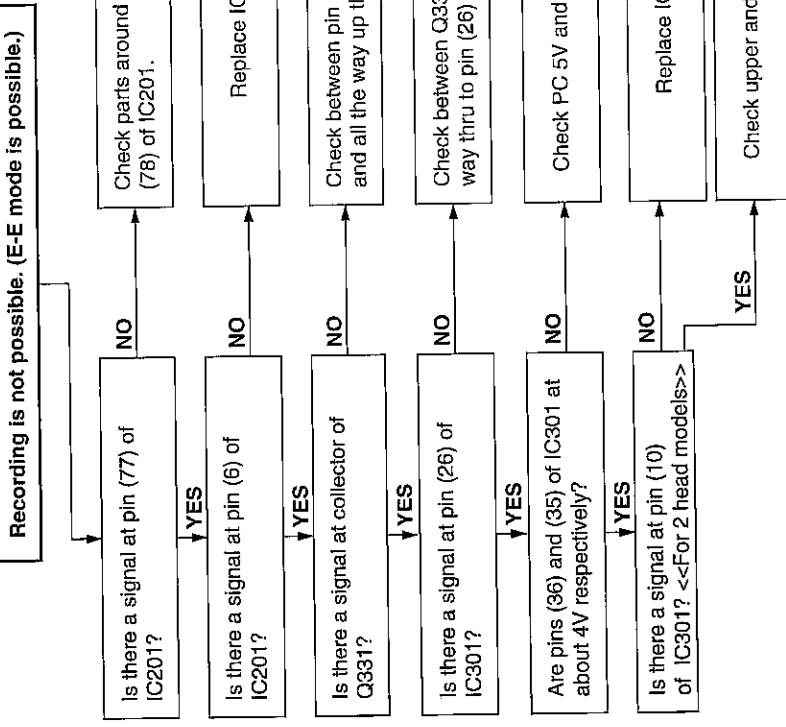
FLOW CHART NO.17 SYSTEM CONTROL SERVO TROUBLESHOOTING



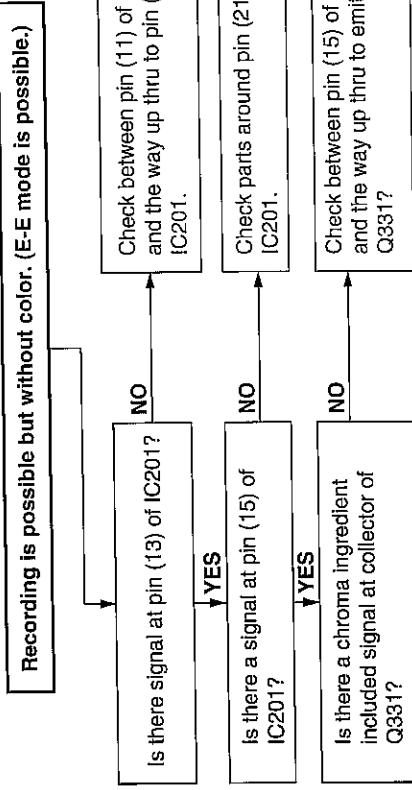
FLOW CHART NO.18 E-E MODE TROUBLESHOOTING (without DECODER)



FLOW CHART NO.19 RECORDING MODE (LUMINANCE) TROUBLESHOOTING

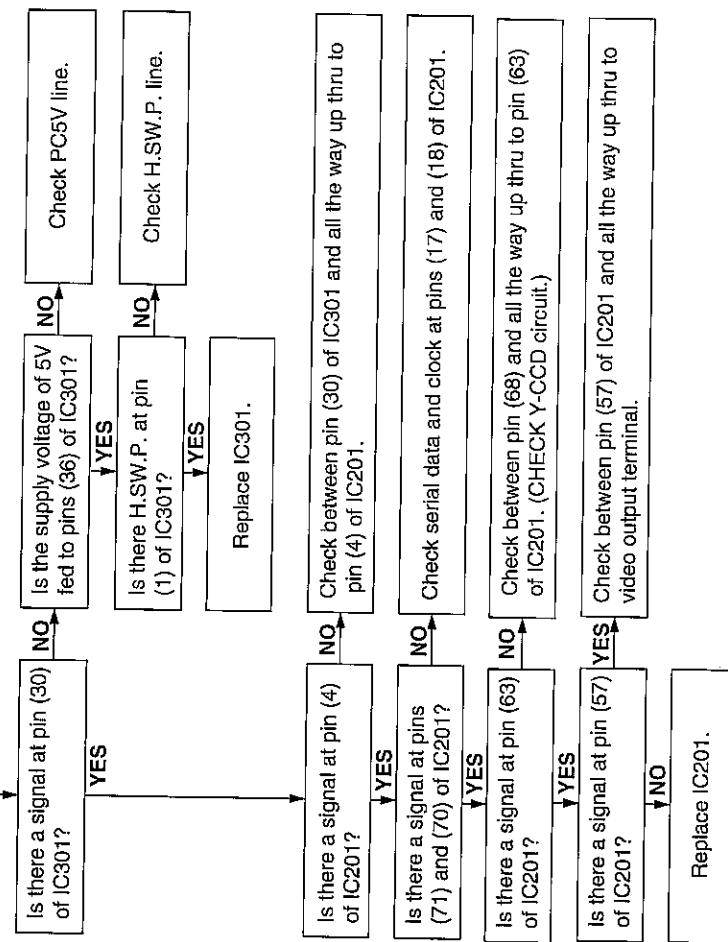


FLOW CHART NO.20 RECORDING MODE (CHROMA) TROUBLESHOOTING



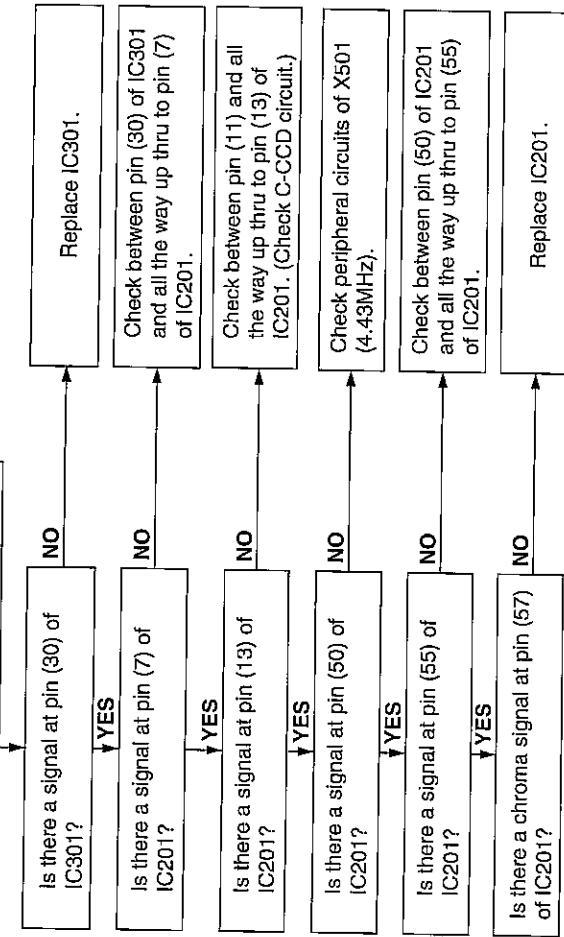
FLOW CHART NO.21 PLAYBACK MODE (LUMINANCE) TROUBLESHOOTING

Playback is not possible.

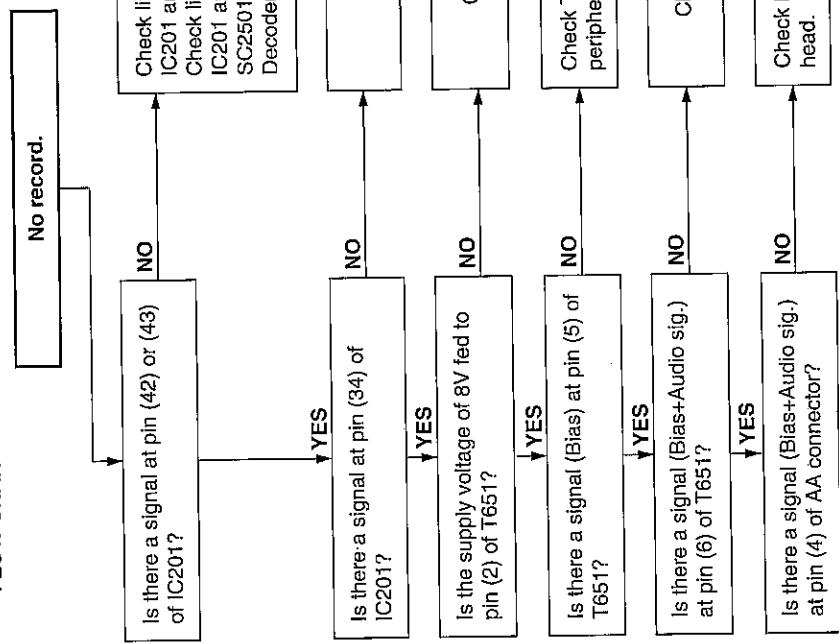


FLOW CHART NO.22 PLAYBACK MODE (CHROMA) TROUBLESHOOTING

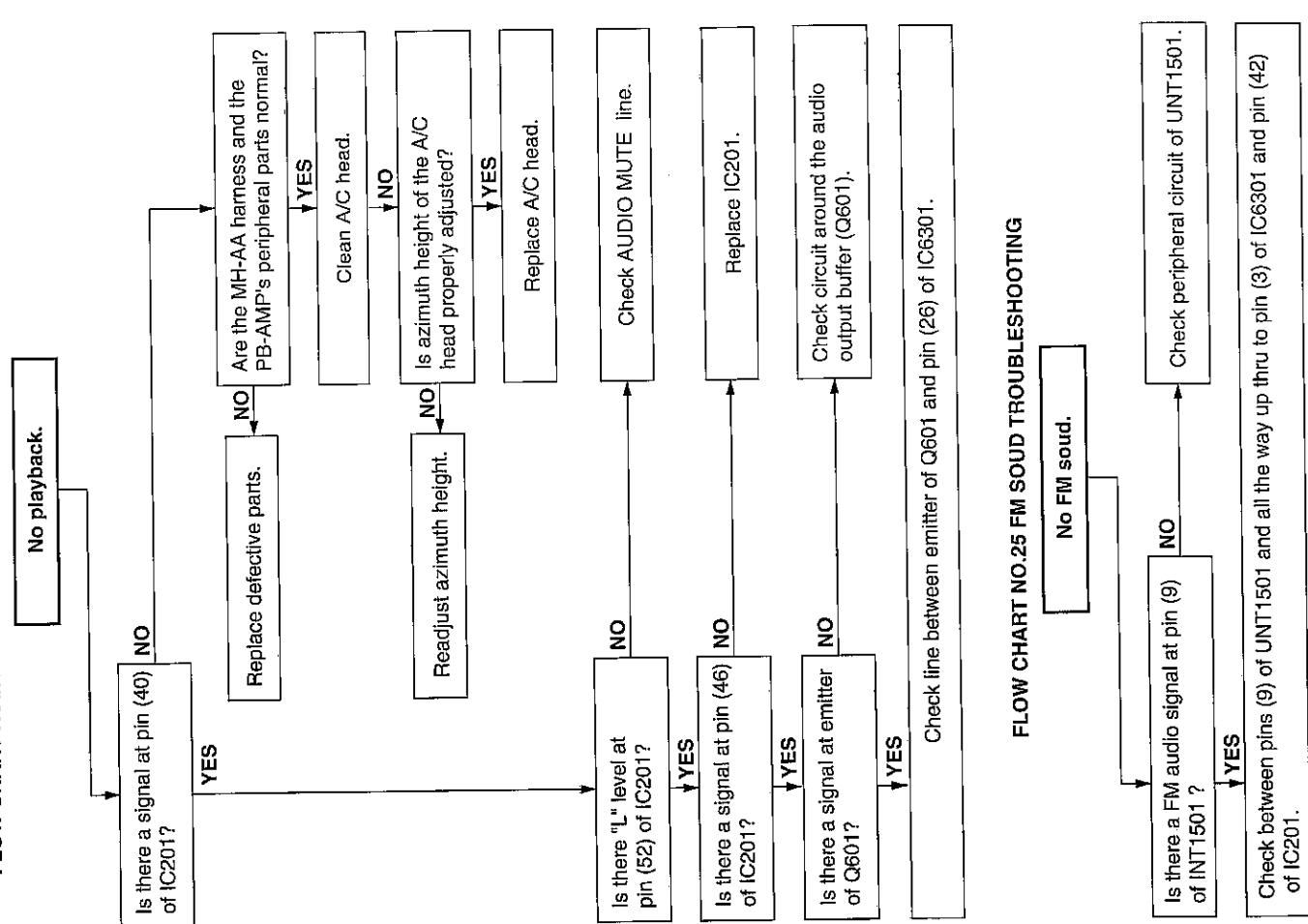
Playback is possible but without color.



FLOW CHART NO.23 LINEAR SOUND RECORDING MODE TROUBLESHOOTING



FLOW CHART NO.24 LINEAR SOUND PLAYBACK MODE TROUBLESHOOTING



VC-M29GM/M49GM
VC-M26SM/M46SM
VC-M261SM/M461SM

REPLACEMENT OF IC703 (E²PROM)

«Servicing precautions»

When the IC703 (E²PROM) has been replaced, make the following reprogramming.

Depending on models, the IC703 (E²PROM) has been factory adjusted for its memory function.

It's therefore necessary to reprogram the memory function for the model in question.

Note that the servo circuit requires readjustments for the slow and still modes.

Memory function reprogramming.

1. Check the power off. (power is standby mode)
2. Make for a moment short-circuit between TP5001 and TP5002, both located at the front side on the main PWB. Be sure that all the fluorescent display tubes light up into the TEST mode.
3. Using the CHANNEL (+) and (-) buttons, select the right function numbers from among JP0-JP39, which appear in the fluorescent display tube, referring to the E²PROM map.

Press the DISPLAY button to pick up the functions (ON) and the CLEAR button to discard the functions (OFF). DISPLAY and CLEAR buttons, are located on the remote control unit.

- * When the DISPLAY button has been pressed (ON), the memory function No. starts flashing.
- * When the CLEAR button has been pressed (OFF), the memory function No. lights up.

4. Make a momentary short-circuit between TP5003 and TP5004, both located at the front of the main PWB. By so doing, the lower 7 of the 10 digits are displayed in hexadecimal notation.
5. Similarly to the above step 4, make a momentary short-circuit between TP5007 and TP5004, both located at the front of the main PWB. By so doing, the upper 3 of the 10 digits are displayed in hexadecimal notation.
6. Example: "ON" and "OFF" are taken as "1" and "0" respectively.

The numbers JP0 to JP39 are divided into four groups and each group's setting is displayed in hexadecimal notation.

JP39	JP38	JP37	JP36	JP35	JP34	JP33	JP32	JP31	JP30	JP29	JP28	
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
↓				↓				↓				
0				1				0				
JP27	JP26	JP25	JP24	JP23	JP22	JP21	JP20	JP19	JP18	JP17	JP16	JP15
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
↓				↓				↓				↓
C				0				0				4
JP11	JP10	JP09	JP08	JP07	JP06	JP05	JP04	JP03	JP02	JP01	JP00	
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
↓				↓				↓				
3				0				0				

"0100004300" appears in the fluorescent display tube.

7. Finally make for a moment short-circuit between TP5001 and TP5002, both located at the front side on the main PWB to clear the TEST mode.

ROM MAP

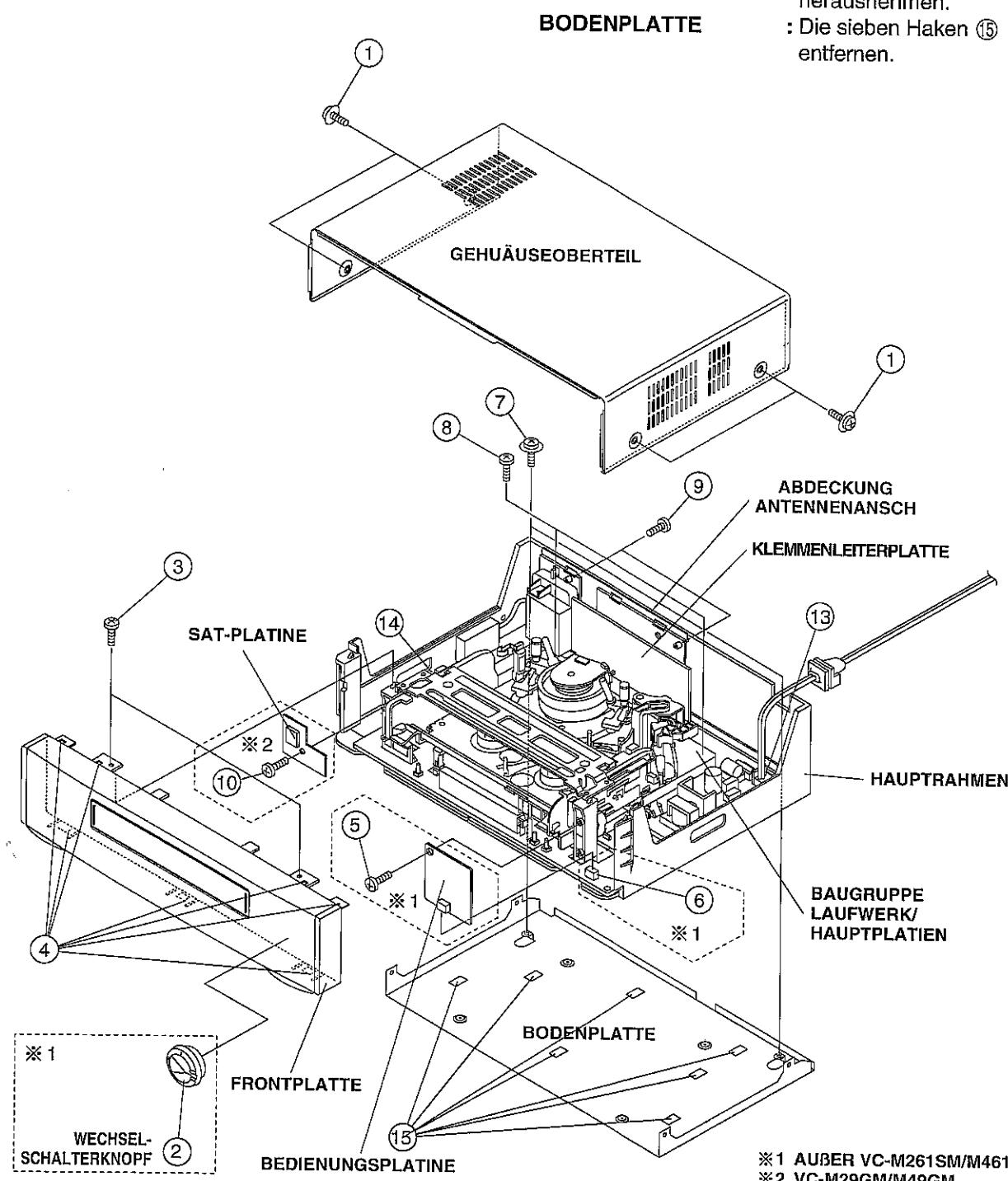
No.	FUNCTION	MODEL NAME		M29GM	M49GM	M26SM	M46SM	M261SM	M461SM
		M29GM	M49GM						
JP-39	A.DUB	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-38	SLOW ATR	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-37	X180	1	1	0	0	0	0	0	0
JP-36	NTSC PB	1	1	0	0	0	0	0	0
JP-35	NTSC SKEW	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-34	HEAD2	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-33	HEAD1	0	1	0	1	0	0	1	0
JP-32	HEAD0	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-31	PDC 8bit	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-30	LCD	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-29	89 CHANNEL	1	1	1	1	1	1	1	1
JP-28	R/C 1, 2 SWITCH	1	1	1	1	1	1	1	1
JP-27	C-LOCK2	1	1	1	1	1	1	1	1
JP-26	POST CODE	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-25	SAT CTL	1	1	0	0	0	0	0	0
JP-24	AV Link	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-23	Hi-Fi	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-22	A-SORT/CLOCK	1	1	0	0	0	0	0	0
JP-21	DECODER	1	1	1	1	1	1	1	1
JP-20	SHATTEL	1	1	1	1	0	0	0	0
JP-19	NICAM1	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-18	NICAM0	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-17	G-CODE1	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-16	G-CODE0	1	1	0	0	0	0	0	0
JP-15	OEM	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-14	LP mode	0	1	0	1	0	0	1	0
JP-13	FRONT AV	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-12	X2 SCART	1	1	1	1	1	1	1	1
JP-11	VPS 8bit	1	1	0	0	0	0	0	0
JP-10	TUNER2	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-09	TUNER1	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-08	TUNER0	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-07	SYSTEM1	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-06	SYSTEM0	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-05	SAT SCAN	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-04	TV/VCR	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-03	SPATIALIZE	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-02	VPS/PDC	1	1	0	0	0	0	0	0
JP-01	COLOUR1	0	0	0	0	0	0	0	0
JP-00	COLOUR0	1	1	1	1	1	1	1	1
DISPLAY IN HEXADECIMAL NOTATION		303A711805	323A715805	0038301001	028305001	0038201001	0238205001		

(Note: "1" : flashing "0" : lights up)

2. AUSBAU UND WEIDERZUSAMMENBAU

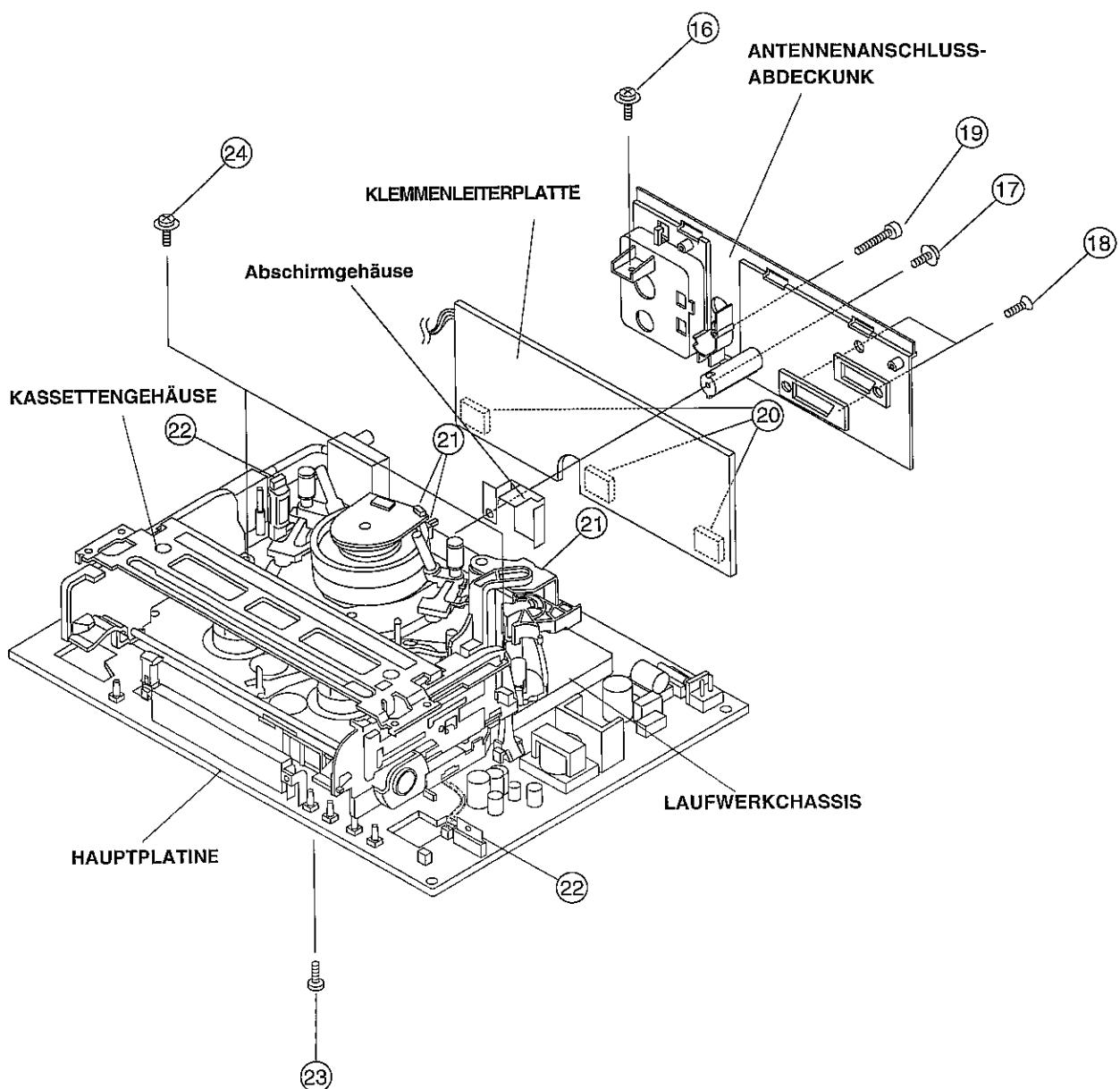
2-1 ZERLEGUNG DER WICHTIGSTEN BAUGRUPPEN

GEHÄUSEOBERTEIL FRONTPLATTE	: Die 4 Schrauben ① lösen. : Den Wechselschalter ② entfernen (※1).	BAUGRUPPE BANDLAUFWERK/ HAUPTPLATINEN	: Die beiden Schrauben ⑦, zwei Schrauben ⑧ und zwei Schrauben ⑨.
BEDIENUNGSPLATINE (※1)	2 Schrauben ③ und 7 Klammern ④ lösen. 1 Schraube ⑤ lösen und vom Steckverbrinder ⑥ nehmen.		Danach den Stecker ⑬ und den Haken ⑭ entfernen. Die Abdeckung der Antennenklemme anheben und die Einheit aus dem Hauptrahmen herausnehmen.
SAT-PLATINE (※2)	: 1 Schraube ⑩ lösen.		: Die sieben Haken ⑮ entfernen.



2-2 ZERLEGUNG DER BAUGRUPPE LAUFWERK/HAUPTPLATINEN

ABDECKUNG DES ANTENNEN- ANSCHLUSSES	: 1 Schraube ⑯, 1 Schraube ⑰ Abschirmgehäuse entfernen. 2 Schrauben ⑯ UND 1 Schraube ⑯ lösen.	KASSETTEN-GEHÄUSE	1 Schraube ㉑ hinter der Hauptplatine lösen. Das Laufwerkchassis gerade von der Hauptplatine ziehen. : 2 Schrauben ㉔ lösen.
KLEMMEN-LEITERPLATTE	: 3 Fassung ㉒ nehmen.		
BAUGRUPPE LAUFWERK- CHASSIS/ KASSETTEN-GEHÄUSE	: 3 flexible Flachkabel ㉓ und 2 Kabelbäume ㉔ entfernen. Darauf achten, daß die Ober- und Unterseite der flexiblen Flachkabel nicht vertauscht wird.		



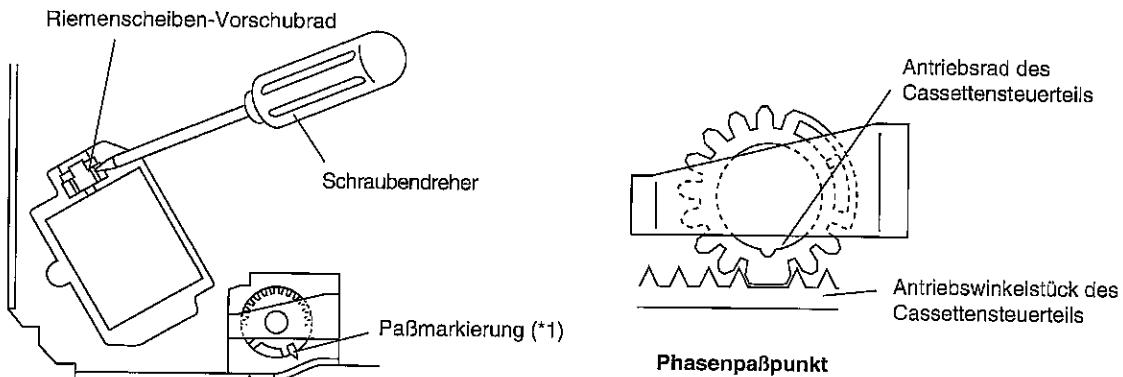
2-3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM WIEDERZUSAMMENBAU

EINBAU DES KASSETTENSTEUERTEILS

Vor dem Einsetzen des Kassettensteuerteils muß die Anfangseinstellung erfolgen. Die Anfangseinstellung umfaßt eine elektrische und eine mechanische Einstellung.

Elektrische Einstellung:

Einen Kurzschluß zwischen TP5005 und TP5006 herstellen und kontrollieren, daß das Bandlaufwerk sich wieder in der Anfangseinstellposition (*1) befindet. Dann das Kassettensteuerteil einsetzen. (Diese verfahren erfolgt, wenn das Bandlaufwerk bereits auf die Platine gesetzt wurde.)



Mechanische Einstellung:

Das Riemenscheiben-Vorschubrad des Lademotors mit einem Schraubendreher drehen und sicherstellen, daß der Mechanismus sich wieder in der Anfangseinstell-position befindet (*1). Dann das Cassetten-steuerteil einsetzen. (Diese Methode ist für den alleinstehenden Mechanismus vorgesehen.)

VERBINDUNG DES MECHANISMUS MIT DER PLATINE

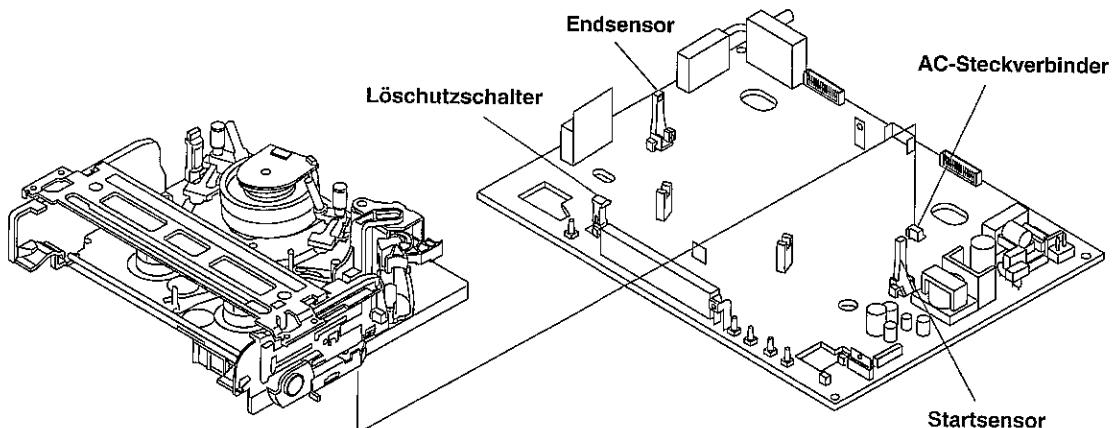
Die vorstehenden Teile des Laufwerks mit den beiden Symbolen (rundes Bezugssymbol und ovales Zusatzbezugssymbol) auf der Hauptplatine ausrichten. Den Laufwerk gerade nach unten einsetzen und darauf achten, daß die Außenkanten des Laufwerkchassis keine benachbarten Teile beschädigen.

Die beiden Schrauben (eine zur Feststellung des Laufwerks und der Kopfverstärkerabschirmung, die andere auf der Lötseite der Hauptplatine in der Nähe des Lademotors) anziehen, um das Laufwerk auf der Platine zu befestigen. Die flexiblen Flachkabel (AD, AH und AA) und den Kabelbaum (AE und AL) zwischen dem Laufwerk und der Platine wieder anschließen.

Teile, auf die geachtet werden muß:

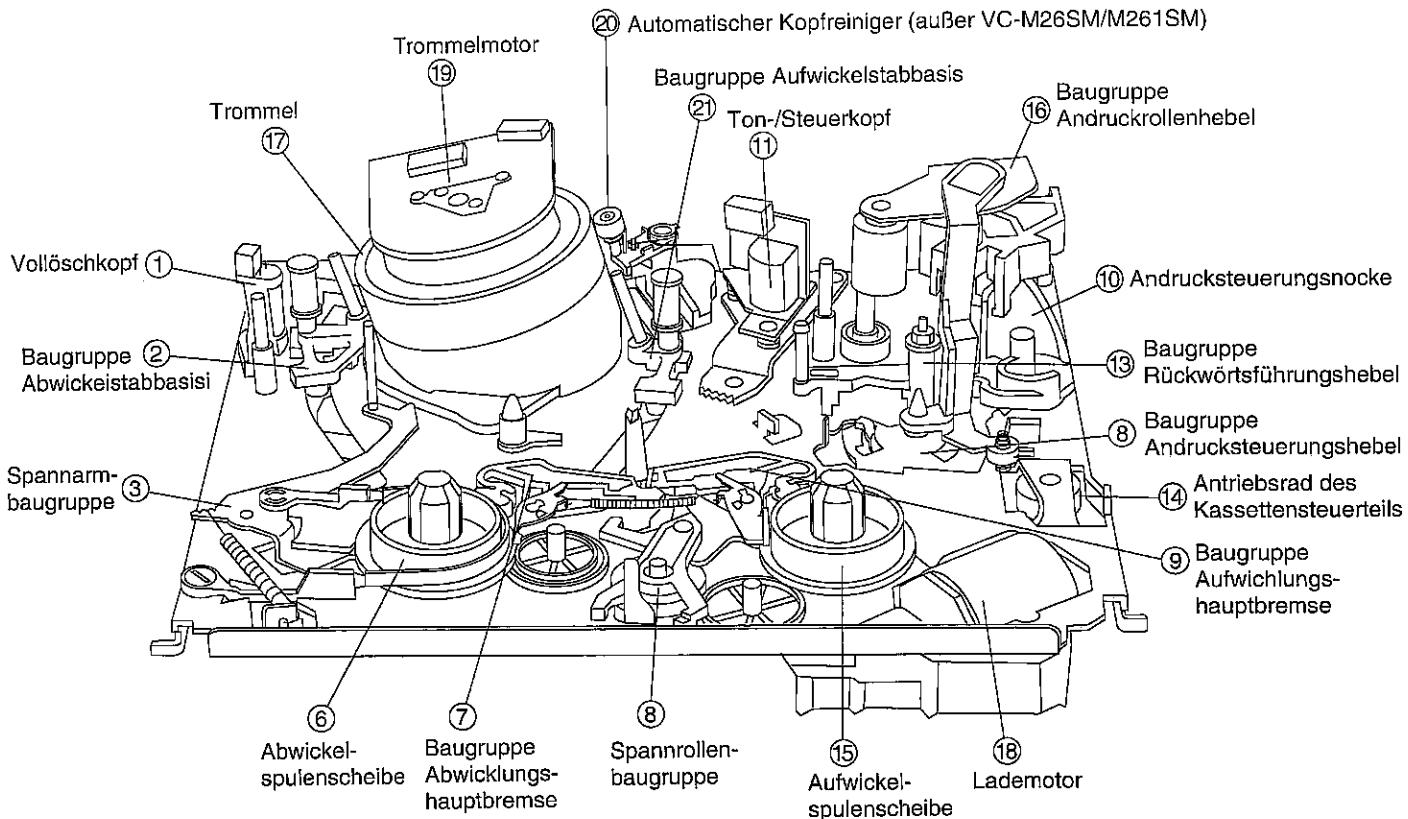
Start- und Endsensoren D715, D714
Löschschutzschalter S701

Der Steckverbinder AC (Platine zu Platine) zwischen dem Laufwerk und der Hauptplatine ist mit besonderer Vorsicht zu behandeln.



3. FUNKTIONEN DER WICHTIGSTEN MECHANISCHEN TEILE (DRAUFSICHT)

Bei technischen Punkten, die sich nicht in Dieser Service-Anleitung befinden, beziehen Sie sich bitte auf die Service-Anleitung des Modells VC-M27GM.



Nr.	Funktion	Nr.	Funktion
1.	Vollöschkopf Alte Bandaufnahmen im Aufnahme-modus löschen.	13.	Rücklaufführung Zieht das Band heraus und steuert mit den oberen und unteren Führungen die Bandantriebshöhe.
3.	Spannarm Erkennt die Bandspannung während des Bandlaufs und bremst die Abwickelspulenscheibe über das Spannband.	16.	Andruckrollenhebel Drückt das Band während des Bandlaufs an die Antriebsachse.
7.	Abwicklungshauptbremse Bremst die Abwickelspulen, um beim Stoppen in den Betriebsarten Schneller Vorlauf oder Schneller Rücklauf eine lose Bandlage zu vermeiden.		
9.	Hauptbremse Aufwickeleinheit Bremst die Aufwickelspule, um beim Stoppen in den Betriebsarten Bandvorlauf und Bandrücklauf einen lose Bandlage zu vermeiden.	18.	Lademotor Mechanischer Antrieb zur Steuerung des Laufwerks. Die Kraft wird über einen Riemenantrieb auf den Hauptnocken und die Kassettensteuerung übertragen.

4. EINSTELLUNG, AUSTAUSCH UND MONTAGE DER MECHANISCHEN TEILE

Bei technischen Punkten, die sich nicht in Dieser Service-Anleitung befinden, bezichen Sie sich bitte auf die Service-Anleitung des Modells VC-M27GM.

MECHANISCHE TEILE, DIE REGELMÄSSIG ÜBERPRÜFT WERDEN MÜSSEN

Die folgende Tabelle dient als Richtlinie für die Instandhaltung der mechanischen Teile.

Teile	Wartungsabstände	500 Std.	1000 Std.	1500 Std.	2000 Std.	Mögliche Störungen	Bemerkungen
Automatischer Kopfreiniger (Außer VC-M26SM/M261SM)			○		○		Die Walze des Reingers bei Verchleißauswechein. Die AHC-Walzeneinheit einfach gegen eine neue auswechseln.

HINWEIS: ○ : Auswechseln des betreffenden Teils.

□ : Reinigen (Zum Reinigen ein flusenfreies, mit reinem Isopropylalkohol angefeuchtetes Tuch verwenden).

△ : Nachfüllen von Öl (Die angegebene Stelle muß nach jeweils 1000 Betriebsstunden mit hochwertigen Spindelöl geschmiert werden.).

Falls ein Meßwert außerhalb des vorgeschriebenen Bereichs liegt, das betreffende Teil reinigen und auswechseln.

ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG DES AUFWICKELDREHMOMENTS IM WIEDERGABEMODUS

1. Kassettensteuerteil entfernen.
2. Einen Kurzschluß zwischen TP5005 und TP5006 erzeugen. Beide Prüfpunkte befinden sich in der Mitte der Hauptplatine (auf Ihrer Seite). Gerät einschalten.
3. Den Deckel des kassetten-Drehmomentmessers öffnen und mit zwei klebestreifen fixieren.
4. Den kassetten-Drehmomentmesser in das Gerät legen.
5. Das Gewicht (500 g) auf den Kassetten-Drehmomentmesser legen.
6. REC-Taste drücken, um das Gerät in den Aufnahmemodus zu schalten.

LP-Einstellwert $9,6 \pm 4,7 \text{ mN}\cdot\text{m}$ ($98 \pm 48 \text{ gf}\cdot\text{cm}$)

• Überprüfung

1. Sicherstellen, daß sich das Drehmoment im LP-Modus im Bereich von $9,6 \pm 4,7 \text{ mN}\cdot\text{m}$ ($98 \pm 48 \text{ gf}\cdot\text{cm}$) befindet.
2. Das Drehmoment schwankt aufgrund der Rotationsabweichung der Limiter-Riemscheibe. Den Mittelwert der Messungen verwenden.
3. Das Gerät in den LP-Modus schalten und sicherstellen, daß das Aufwickel-Drehmoment innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs liegt.

• Einstellung

Falls das Aufwickeldrehmoment im Wiedergabe-modus außerhalb des Bereiches liegt, die Limiter-Riemscheiben austauschen.

Hinweis:

Den Kassetten-Drehmomesser stabilisieren, um eine Verschiebung zu vermeiden.

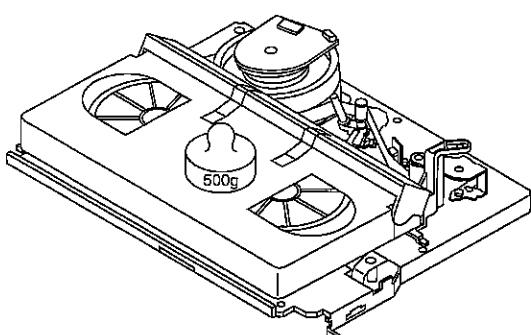


Abbildung 4-1.

5. ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

Hinweise:

- Vor der Einstellung:

Die hier erläuterten elektrischen Einstellungen sind in vielen Fällen nach dem Auswechseln elektronischer Bauteile und mechanischer Komponenten, z.B. Videokopf, erforderlich.

Vor der Einstellung kontrollieren, ob der Mechanismus und alle elektronischen Komponenten in einwandfreiem Zustand sind. Ansonsten sind keine korrekten Einstellungen möglich.

- Benötigte Instrumente:

- ◎ Farbbildschirm (TV)
- ◎ Audiosignalgenerator
- ◎ Gleichstrom-Voltmeter
- ◎ Unbespielte Videokassette
- ◎ Schraubendreher für Einstellungen
- ◎ Farbbalkensignal-generator

- ◎ Zweiwellen-Oszilloskop
- ◎ Wechselstrom-Millivoltmeter
- ◎ Frequenzzähler
- ◎ Abgleichband (VROCPSV)
- ◎ Abgleichband (VROATSV)
- ◎ Abgleichband (VROCBFFS)

- ※ Vorsichtsmaßnahmen bei Wartungsarbeiten

Wenn das IC703 (E²PROM) ausgetauscht wurde, die folgende Neuprogrammierung vornehmen. In Abhängigkeit vom Modell ist das IC703 (E²PROM) ab Werk auf die Speicherfunktion eingestellt.

Daher muß die Speicherfunktion für das jeweilige Modell neu programmiert werden.

Am Servoschaltkreis sind Neueinstellungen für Kopfumschaltpunkt, Zeitlupen- und Standbildmodus erforderlich.

- Position der Regler und Prüfpunkte

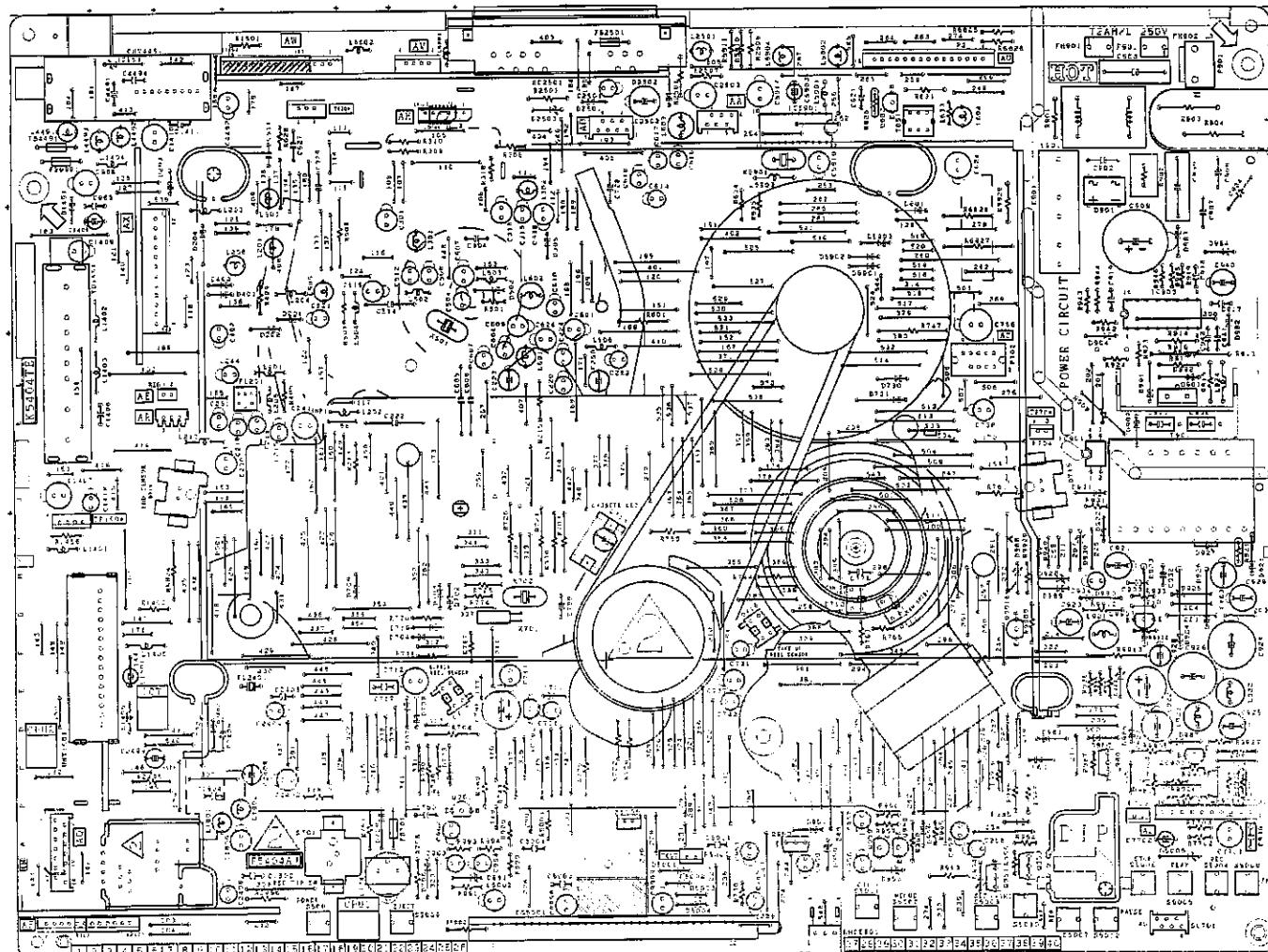


Abbildung 5-1.

EINSTELLUNG DES SERVOSCHALTkreISES

EINSTELLUNG DER KOPFUMSCHALTPUNKTES

Meßinstrument	Zweistrahloszilloskop Farbbildschirm (TV)
Modus	Wiedergabe
Kassette	Abgleichband (VROCPGV)
Prüfpunkt	TP301 (H.SW.P) zu CH-1, VIDEO OUT-Buchse zu CH-2 (CH-1 Triggerneigungsschalter auf (+), interner Trigger auf CH-1-Seite.)
Spezifikation	$6,5 \pm 0,5H$ (Zeilen)

- Frontplatte abnehmen und das Abgleichband (VROCPGV) abspielen lassen.
(Wiedergabebild auf dem Bildschirm.)
- Kurzfristig einen Augenblick einen Kurzschluß zwischen TP5001 und TP5002 herstellen. Beide befinden sich vorn auf der Hauptplatine.
Alle Leuchtdioden müssen im TEST-Modus aufleuchten.
(Siehe Hinweis unten.)
- PLAY-Taste drücken.
"PLAY" muß auf der Flüssigkristallanzeige blinken (etwa 1 Hz). Das Gerät befindet sich jetzt im automatischen PG-Einstellmodus.

Hinweis:

Im Modus Manuelle PG-Einstellung die Wellenform auf einem Oszilloskop beobachten und die Einstellung mit der FF- oder REW-Taste vornehmen, so daß die Spezifikation eingehalten wird.

- Nach der Einstellung erlischt die blinkende Anzeige "PLAY" auf der Flüssigkristallanzeige.
- STOP-Taste drücken, um in den normalen Modus zurückzukehren.
- Die Überprüfung der Wellenform am Oszilloskop gemäß Abbildung 5-2 unmittelbar nach Einstellung des Kopfumschaltpunkts vornehmen.

Hinweis:

- TEST-Modus aktivieren, wenn die Einstellung des KOPFUMSCHALTPUNKT und der Funktionen AUTOMATISCHE SPURLAGE nicht möglich ist.
- Das Kassettensteuerteil entfernen und das Bandlaufwerk in den Betriebsmodus setzen.
 - Nach einigen Minuten den Netzstecker wieder anschließen.
 - Mit einem 22 ohm-Widerstand einen Kurzschluß zwischen TP5005 und TP5006 herstellen, um die Spurlage zu zentrieren. Beide Bauelemente befinden sich vorn auf der Hauptplatine.
 - Den Netzstecker ist angeschlossen.

- Der Betriebsmodus für das Laufwerk kann aktiviert werden.
Den Netzstecker nach einigen Minuten wieder anschließen.

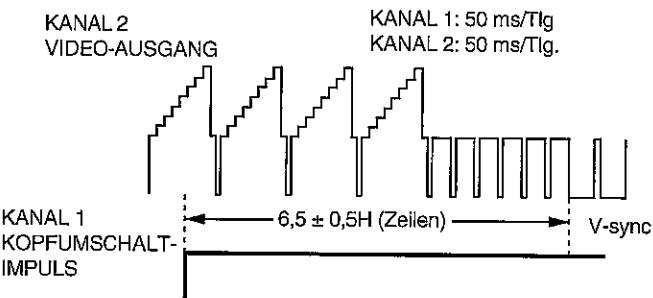


Abbildung 5-2.

JUSTIERUNG DER SP/LP VOREINSTELLUNG FÜR DIE ZEITLUPENSPURLAGE

Meßinstrument	Farbbildschirm (TV)
Modus	Wiedergabe
Kassette	Band mit eigener Aufnahme (SP/LP Modus) (siehe Hinweis unten)
Regler	Spurlagenregeltaste (+) oder (-)
Spezifikation	Minimale Störzeilen auf dem Bildschirm

- Mit dem Gerät einen starken Fernsehsender einstellen oder ein Videosignal an die VIDEO IN-Buchsen anlegen. (Siehe Hinweis ② unten.)
- Die Bandlaufgeschwindigkeit mit der Fernbedienung auf den SP-Modus einstellen und das Signal aufzeichnen.
- Das Band zurückspulen und ab Beginn der Aufzeichnung des Signals abspielen.
- Die SLOW-Taste auf der Fernbedienung betätigen und den Bandteil mit der Aufzeichnung in Zeitlupe abspielen.
- Kurzfristig einen Kurzschluß zwischen TP5001 und TP5002 herstellen. Beide befinden sich vorn auf der Hauptplatine.
Alle Leuchtdioden müssen im TEST-Modus aufleuchten.
- Den Bildschirm beobachten und die TRACKING-Tasten (+) oder (-) so einstellen, daß keine Störungen mehr auf dem Bildschirm zu erkennen sind.
- Die STOP-Taste betätigen, um in den normalen Modus zurückzukehren.
- Das Band einige Sekunden lang abspielen. Dann erneut die SLOW-Taste drücken und kontrollieren, ob keine Störungen auf dem Bildschirm zu erkennen sind.
(Die Einstellung für den Langspielmodus auf die gleiche Weise wie für den Standardspielmodus durchführen.)

Hinweise:

- ① Band mit eigener Aufnahme bezeichnet eine Kassette, die an dem einzustellenden Gerät bespielt wurde.
- ② Das Fernsehprogramm wird nicht aufgezeichnet, wenn der Cinch- oder die 21-Pin-Stecker an die AUDIO/VIDEO-Eingangsbuchse angeschlossen wird.

EINSTELLUNG FV (falsche vertikale Synchronisation) VOM STANDBILDES

Meßinstrument	Farbbildschirm (TV)
Modus	Standbildwiedergabe
Kassette	Band mit eigener Aufnahme (siehe Hinweis ② unten)
Regler	Spurlagenregeltaste (+) oder (-)
Spezifikation	Kein vertikales Zittern des Bildes

1. Eine Cassette abspielen, die im SP-Modus aufgenommen wurde.
2. Die PAUSE/STILL-Taste betätigen, um das Bild als Standbild wiederzugeben.
3. Den Bildschirm beobachten und die TRACKING-Tasten (+) oder (-) so einstellen, daß kein vertikales Zittern mehr auf dem Bildschirm zu erkennen sind.
4. Die im SP-Modus aufgenommene Cassette abspielen und das Bild einfrieren, um sicherzustellen, daß kein vertikales Bildzittern auftritt.

Hinweis:

- ① Die FV kehrt in den Anfangszustand zurück, wenn die Systemsteuerung des Gerätes durch einen Stromausfall o.ä. Zurückgesetzt wird (Reset). In diesem Fall muß die FV erneut eingestellt werden.
- ② Band mit eigener Aufnahme bezeichnet eine Kassette, die an dem einzustellenden Gerät bespielt wurde.

EINSTELLUNG DES Y/C-SCHALTKREISES

ÜBERPRÜFUNG DES VIDEO-E-E-PEGELS

Meßinstrument	Oszilloskop
Modus	E-E oder Aufnahme
Eingangssignal	EIA-Farbbalken (1,0 Vs-s)
Prüfpunkt	VIDEO OUT-Buchse
Spezifikation	0,95 V ± 0,1 Vs-s

1. Einen 75 Ohm-Abschlußwiderstand an die VIDEO OUT-Buchse und ein Oszilloskop über diesen Abschlußwiderstand anschließen. (Siehe Hinweis unten.)
2. Ein Farbbalkensignal an die VIDEO IN-Buchse anlegen.
3. Die Amplitude des E-E-Signals muß 1,0 Vs-s betragen, wie in Abbildung 5-3 dargestellt.

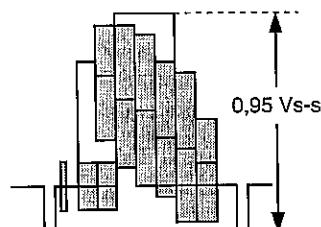


Abbildung 5-3.

Hinweis:

Wenn der 75 Ohm-Abschlußwiderstand fehlt, verdoppelt sich die Signalamplitude.

ÜBERPRÜFUNG DER WEISSPEGEL-SPITZENBEGRENZUNG

Meßinstrument	Oszilloskop
Modus	E-E oder Aufnahme
Eingangssignal	EIA-Farbbalken (1,0 Vs-s)
Prüfpunkt	Pin (77) von IC201, GND
Spezifikation	190 ± 5% (Siehe Hinweis unten)

1. Ein Oszilloskop an Stift (77) von IC201 und GND anschließen.
2. Das Farbbalkensignal an die VIDEO IN-Buchse anlegen und das Gerät in den E-E- oder Aufnahmemodus schalten.
3. Die Überschwingung des videosignals muß bei 190% begrenzt werden, wie in Abbildung 5-4 dargestellt.

Hinweis:

Der Pegel von der synchronisationsspitze zur Weißpegelspitze beträgt 100%. Die Weißpegel-Spitzenbegrenzung erfolgt bei 90% über dem Weißpegel.

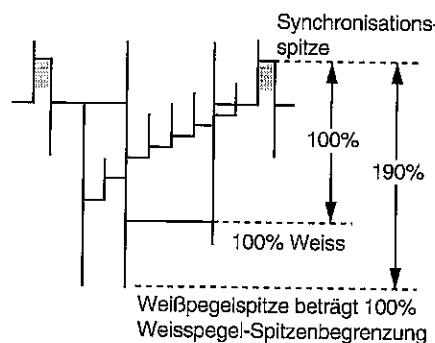


Abbildung 5-4

ÜBERPRÜFUNG DES AUFNAHMEPEGELS

Meßinstrument	Zweistrahloszilloskop
Modus	Aufnahme
Eingangssignal	EIA-Farbbalken (1,0 Vs-s)
Prüfpunkt	Chroma (Rot) Klemmenzuleitung von R305 an C329 (signal) ~GND Synchronspitze Klemmenzuleitung von R304 an C330 (signal) ~GND
Spezifikation	Chroma (Rot): 400~600 mVs-s Synchronspitze: 150~220 mVs-s

1. Das Farbbalkensignal an die VIDEO IN-Buchse anlegen und das Gerät in den Aufnahmemodus schalten.
2. Ein Zweistrahloszilloskop an die Prüfpunkte anschließen, wie in der Tabelle angegeben.
3. Die Amplitude des Chroma-Teils (Rot) und des Synchronspitzenteils muß der spezifikationa aus Abbildung 5-5 entsprechen.

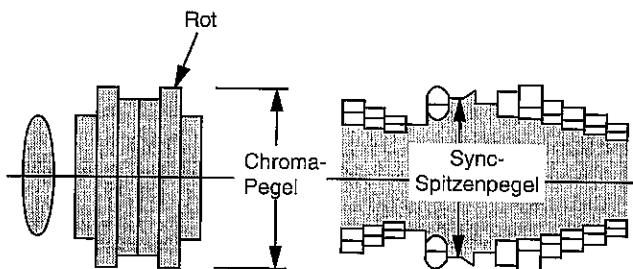


Abbildung 5-5 (a).

Abbildung 5-5 (b).

ÜBERPRÜFUNG DES WIEDERGABEPEGELS

Meßinstrument	Oszilloskop
Modus	Aufnahme/Wiedergabe
Eingangssignal	EIA-Farbbalken (1,0 Vs-s)
Prüfpunkt	VIDEO OUT-Buchse
Spezifikation	0,95 V ± 0,1 Vs-s

1. Der E-E-Pegel muß der Spezifikation entsprechen.
2. Einen 75 Ohm-Abschlußwiderstand an die VIDEO OUT-Buchse und ein Oszilloskop über diesen Abschlußwiderstand anschließen.
(Siehe Hinweis unten ①.)
3. Ein Farbbalkensignal an die VIDEO IN-Buchse anlegen und das Gerät in den Aufnahmemodus schalten.
4. Den Farbbalkenabschnitt der bespielten Kassette wiedergeben.
5. Die Amplitude des Ausgangssignals muß 1,0 Vs-s betragen, wie in Abbildung 5-6 dargestellt.

Hinweis:

- ① Wenn der 75 Ohm-Abschlußwiderstand fehlt, verdoppelt die Signalamplitude.
- ② Den Schalter S.PICTURE auf Aus setzen.

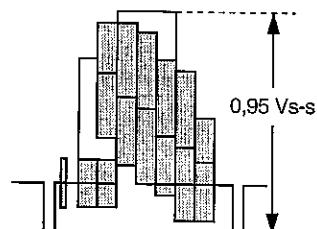


Abbildung 5-6.

ÜBERPRÜFUNG VON S.PICTURE

Die S.PICTURE-Taste am Videorecorder drücken.
"S.PICTURE ON (bzw. OFF)" erscheint für einige Sekunden am Bildschirm.

Bei jedem einzelnen Tastendruck schaltet der Modus zwischen ON und OFF hin und her.

ON:

Diesen Modus normalerweise auf ON belassen.

Diese Hochqualitäts-Bildfunktion erzeugt während der Wiedergabe ein schärferes Bild.

OFF:

Auf OFF einstellen, wenn auf dem Videorecorder eine Cassette wiedergegeben wird, während editiert oder ein starkes Bildrauschen festgestellt wird.

Auf OFF einstellen, wenn der Videorecorder als Editiergerät verwendet wird.

Hinweise:

- (1) Diese Funktion funktioniert nur während der Wiedergabe. Bei der Aufnahme bzw. beim Fernsehen mit dem Videorecorder kann diese Funktion nicht aktiviert werden.
- (2) Diese Funktion läßt sich nicht auf ON/OFF einstellen, wenn die MENU-Anzeige dargestellt wird.

EINSTELLUNG DES AUDIO-SCHALT-LREISES

ÜBERPRÜFUNG DES E-E-PEGELS

Meßinstrument	Wechselstrom-Millivoltmeter
Modus	E-E oder REC-Modus
Eingangssignal	1 kHz, -3,8 dB (an der 21poligen Buchse)
Prüfpunkt	AUDIO OUT-Buchse
Spezifikation	-3,8 ± 3 dB (an der 21poligen Buchse)

1. Das in der Tabelle gezeigte Audiosignal dem linken Kanal der AUDIO IN-Buchse zuführen.
2. Ein Wechselspannungs-Millivoltmeter am linken Kanal der AUDIO OUT-Buchse sowie am rechten Kanal der AUDIO OUT-Buchse anschließen.
3. Sicherstellen, daß das Millivoltmeter den Wert anzeigt.

ÜBERPRÜFUNG DES LINEAREN AUDIO-WIEDERGABEPEGELS

Meßinstrument	Wechselstrom-Millivoltmeter
Modus	Wiedergabe
Kassette	Abgleichband (VROCPGV) (1 kHz-Pegelsteuersignal)
Prüfpunkt	AUDIO OUT-Buchse
Spezifikation	-7,8 ^{+2dB} _{-2dB} (an der 21 poligen Buchse)

1. Ein Wechselstrom-Millivoltmeter an der AUDIO OUT-Buchse anschließen.
2. Das Abgleichband (VROCPGV).
3. Sicherstellen, daß der Audio-Ausgangspegel dem vorgeschrieben Wert entspricht.

ÜBERPRÜFUNG DER LÖSCHSPANNUNG UND DER SCHWINGUNGSFREQUENZ

Meßinstrument	Oszilloskop
Modus	Aufnahme
Prüfpunkt	Vollöschkopf
Regler	T601
Spezifikation	70 ± 5 kHz, 40 Vs-s oder höher

1. Gerät in den Aufnahmemodus schalten.
2. Ein Oszilloskop über den Vollöschkopf anschließen.
3. Die Löschspannung über den Vollöschkopf muß ca. 40 Vs-s oder mehr betragen. Die Frequenz muß bei 70 ± 5kHz liegen.

HF-SCHALTKREIS

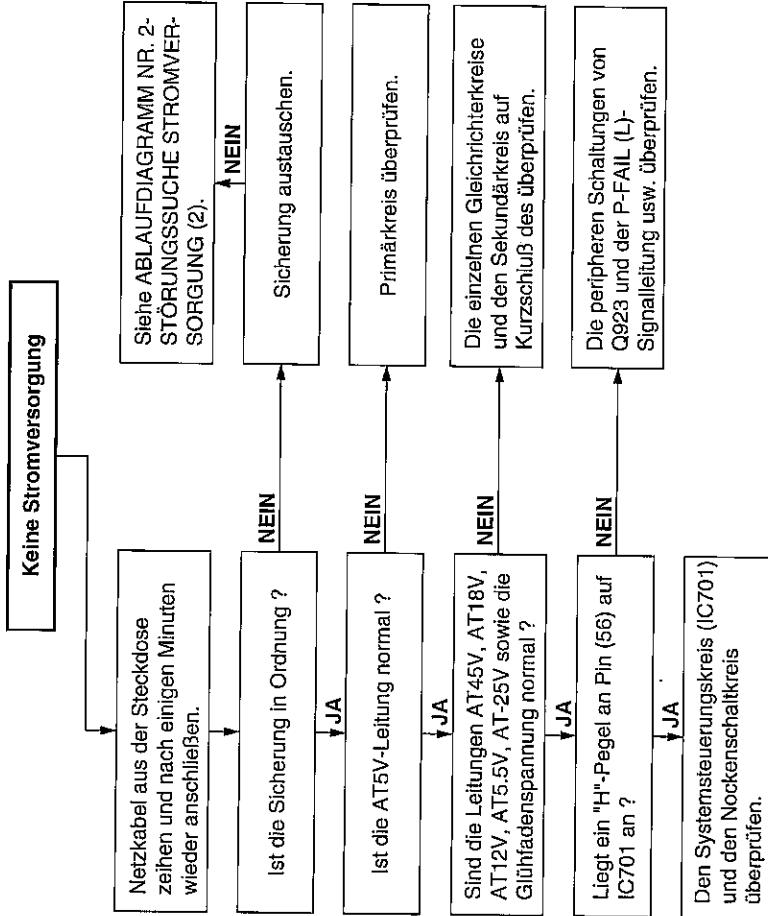
EINSTELLUNG DES REGELSchALT-KREISES FÜR AUTOMATISCHE HF-VERSTÄRKUNG

Meßinstrument	Gleichstrom-Voltmeter VHF-Signalgenerator
Modus	HF-Signal im Kanal E12 (durch VHF-Signalgenerator) (EBU-Farbbalkensignal zu 87,5% moduliert)
Prüfpunkt	TP1552 (Signal) TP1554 (Masse)
Regler	VR101 Regler für automatische Verstärkung
Spezifikation	5,3 ± 0,2

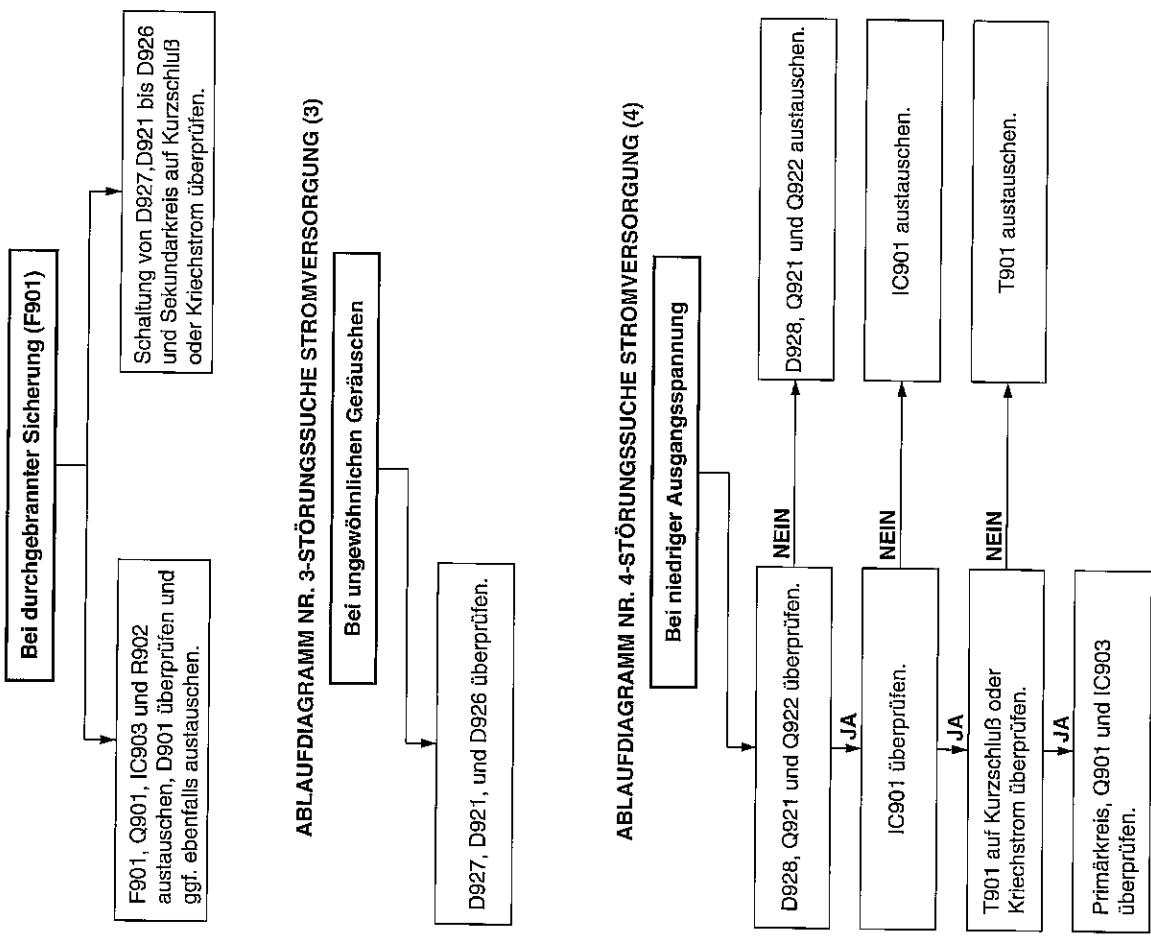
1. Das Signal von Kanal E12 (Farbbalkensignal zu 87,5% moduliert) bei einer Eingangsfeldstärke von 56 dBmV am Antennenanschluß empfangen.
2. Ein Gleichstrom-Voltmeter an die in der Tabelle angegebenen Prüfpunkte anschließen.
3. VR101 (Regler für automatische Verstärkung) so einstellen, daß die Spannung dem angegebenen Wert entspricht.

7. FEHLERSUCHE

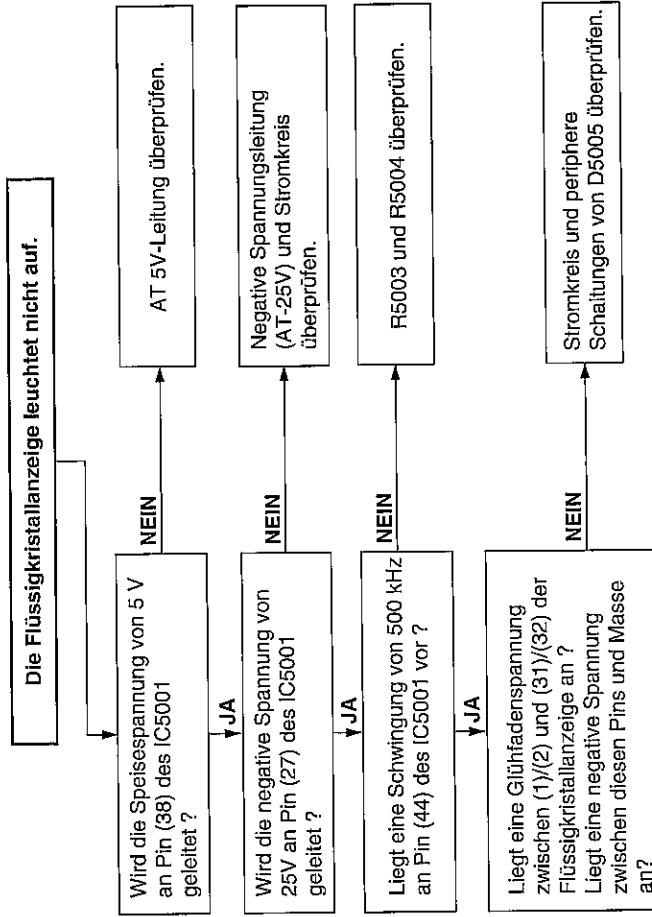
ABLAUFDIAGRAMM NR. 1-STÖRUNGSSUCHE STROMVERSORGUNG (1)



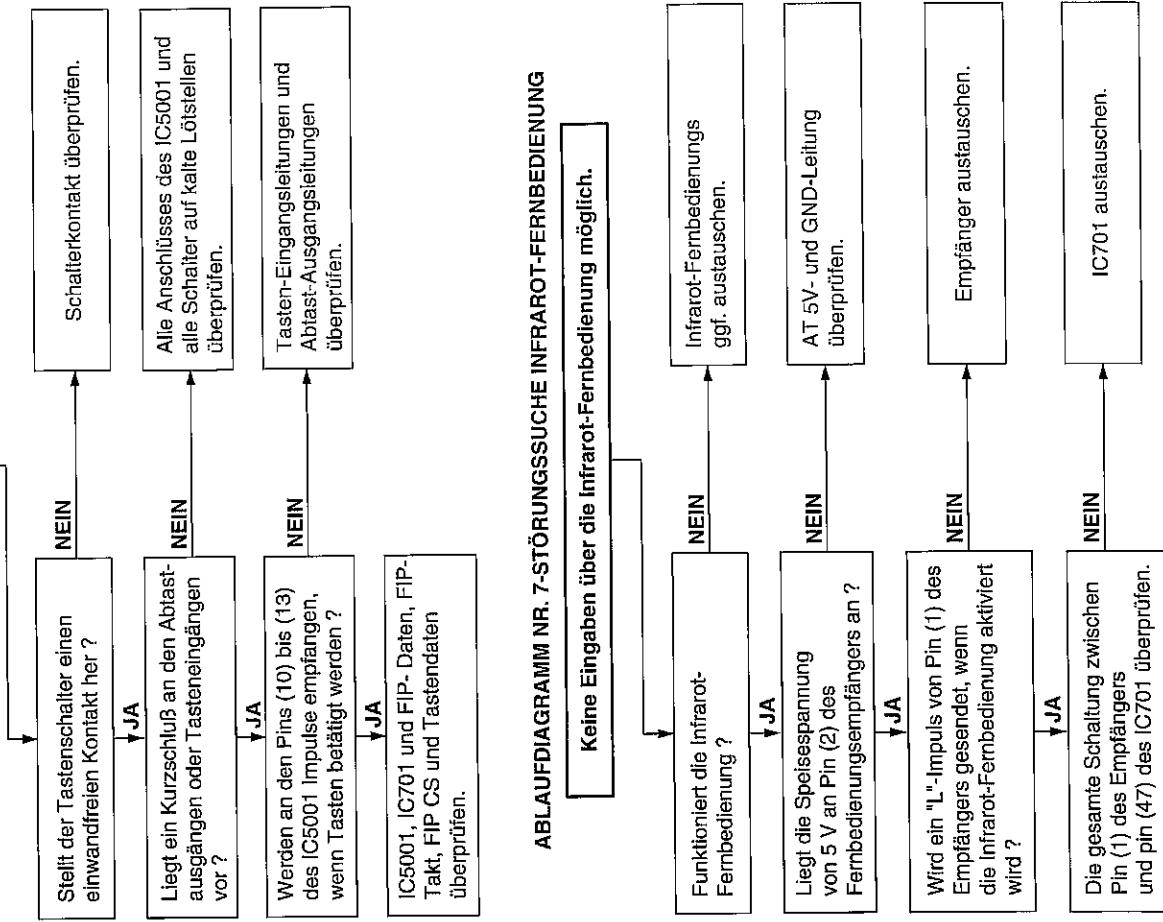
ABLAUFDIAGRAMM NR. 2-STÖRUNGSSUCHE STROMVERSORGUNG (2)



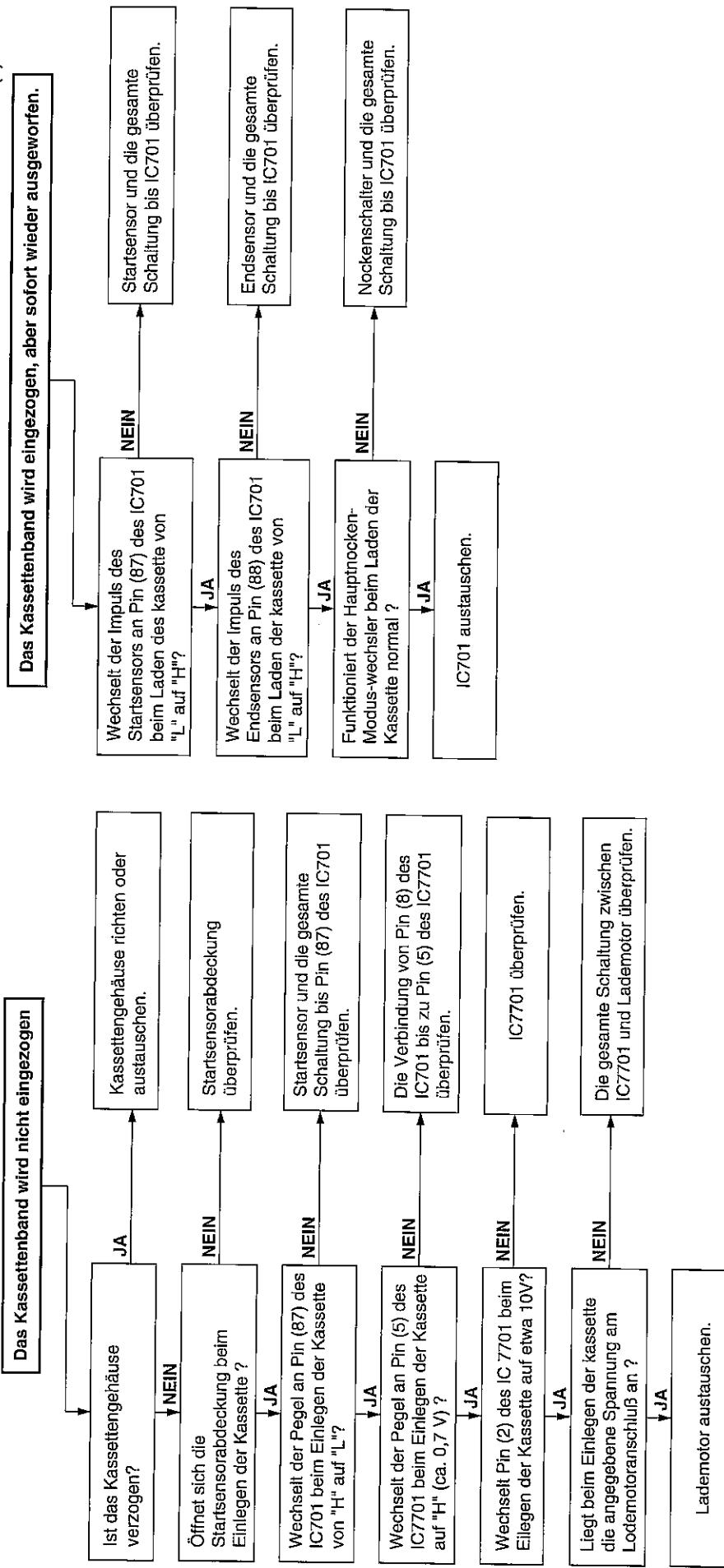
AB1 AUEDIAGRAMM NR. 5-STÖRUNGSSCHE TIMER (1)



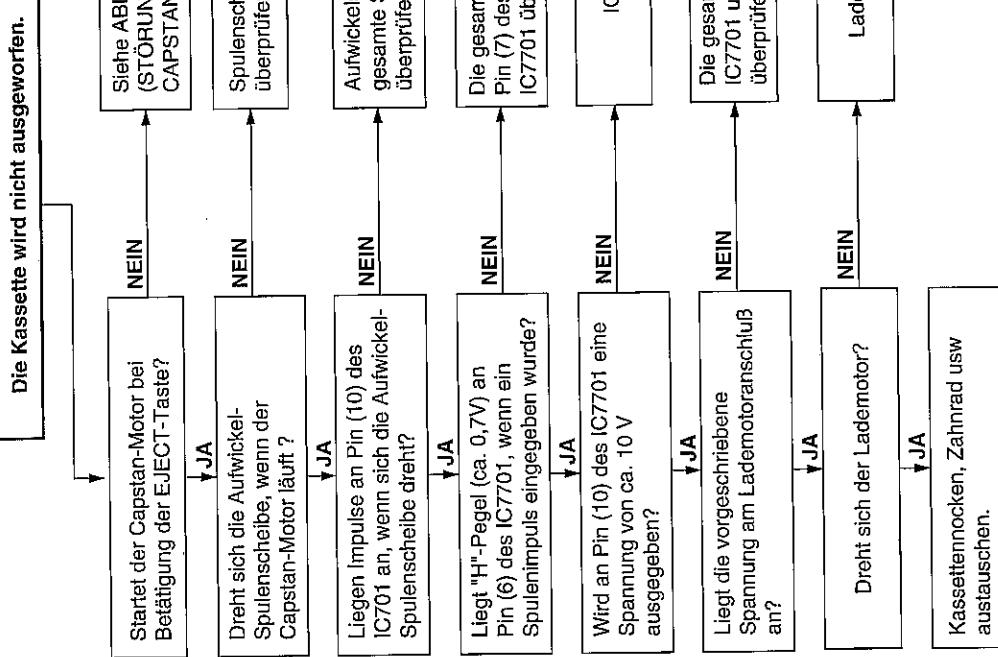
ABLAUFDIAGRAMM NR. 6-STÖRUNGSSCHE TIMER (2)



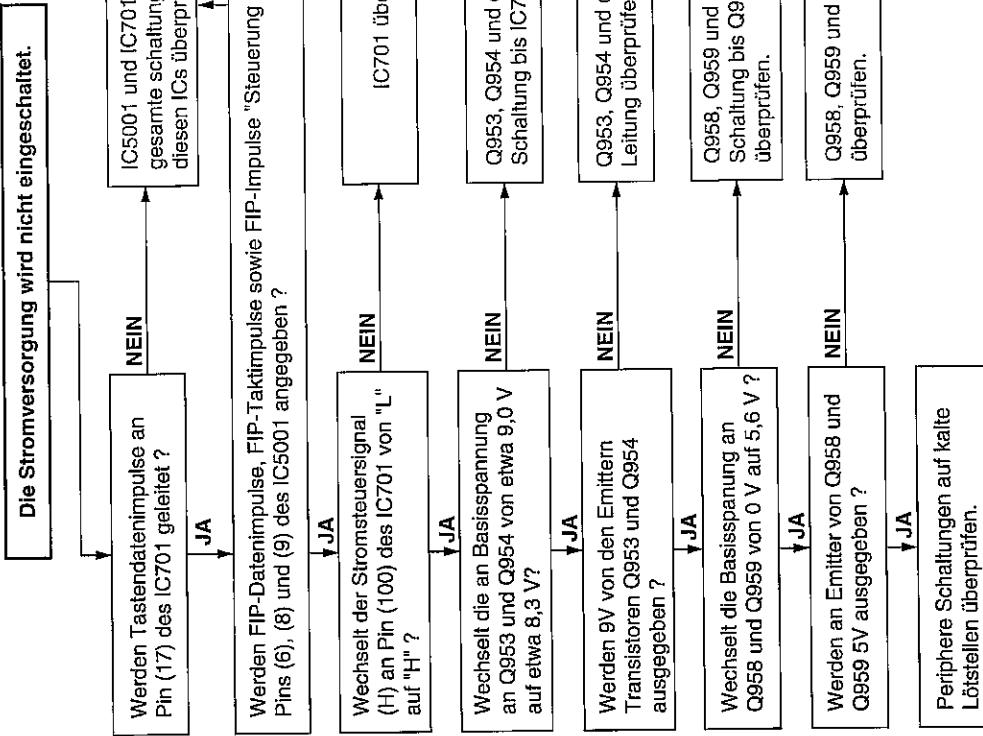
ABLAUFDIAGRAMM NR. 9-STÖRUNGSSUCHE KASSETTENSTEUERUNG (2)



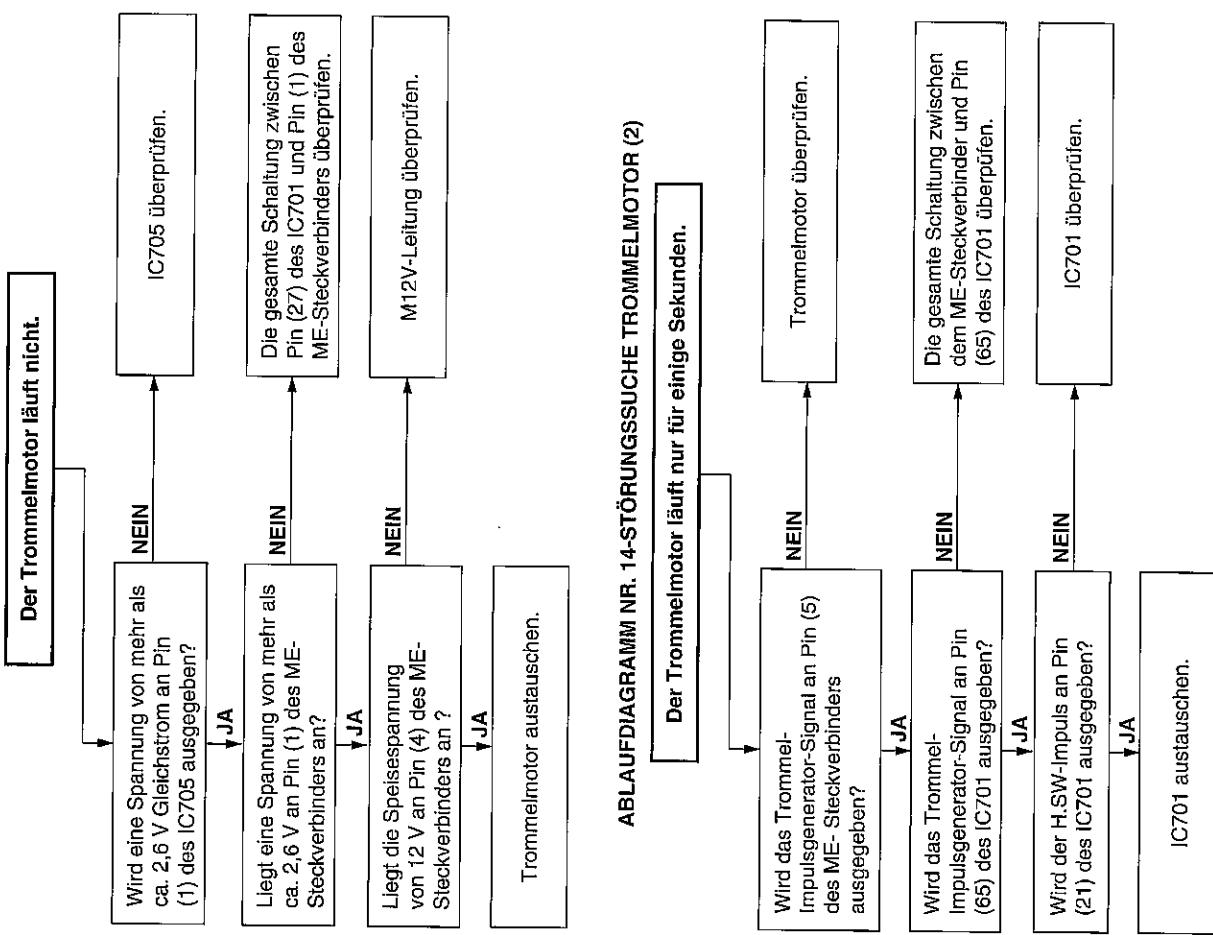
ABLAUFDIAGRAMM NR. 10-STÖRUNGSSUCHE LADEMOTOR UND KASSETTENAUSWURF



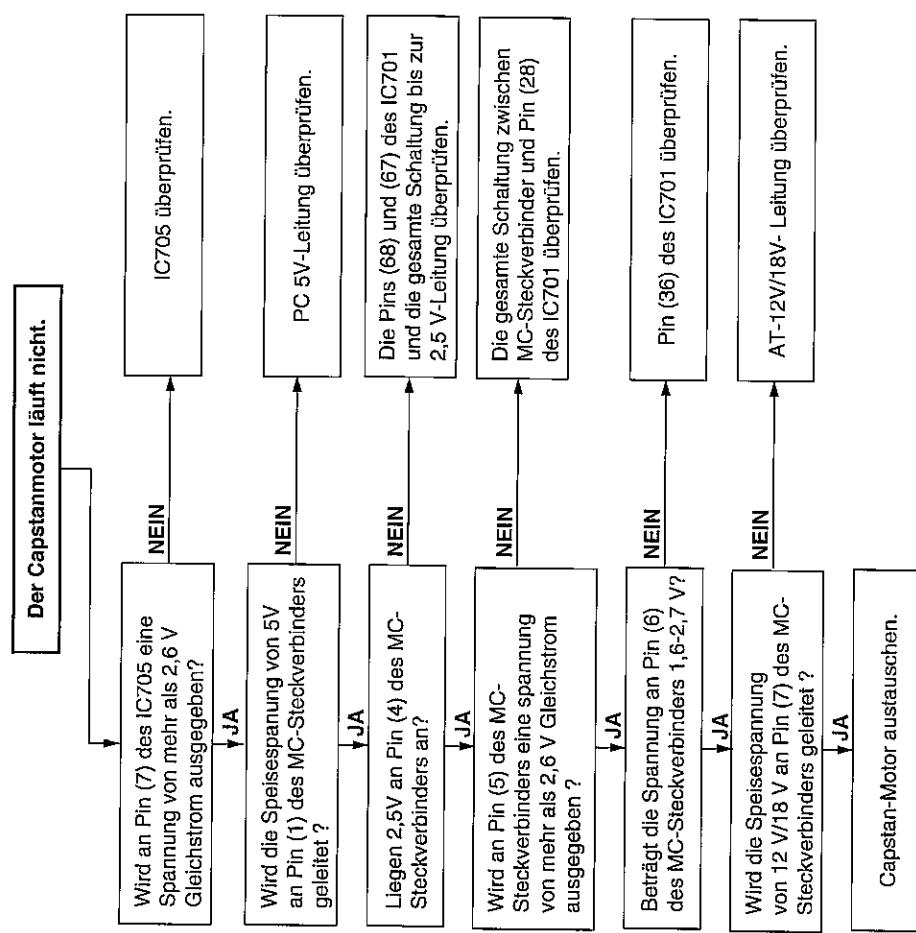
ABLAUFDIAGRAMM NR. 11-STÖRUNGSSUCHE SYSTEMSTEUERUNG



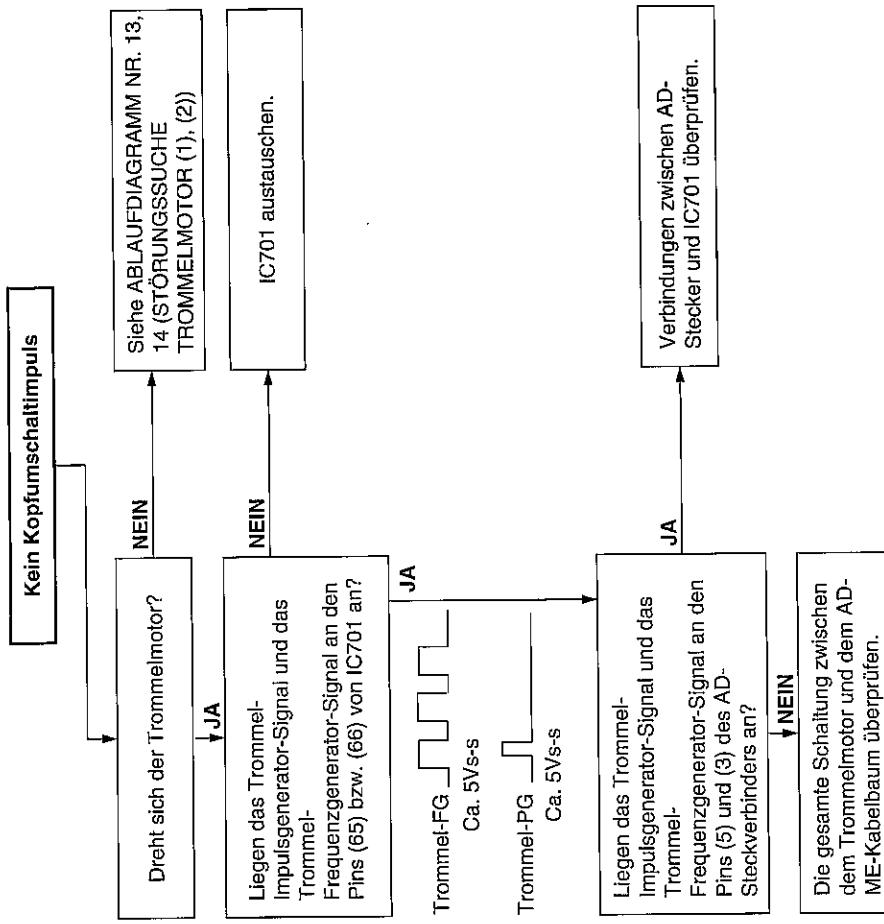
ABLAUFDIAGRAMM NR. 13-STÖRUNGSSUCHE TROMMELMOTOR (1)



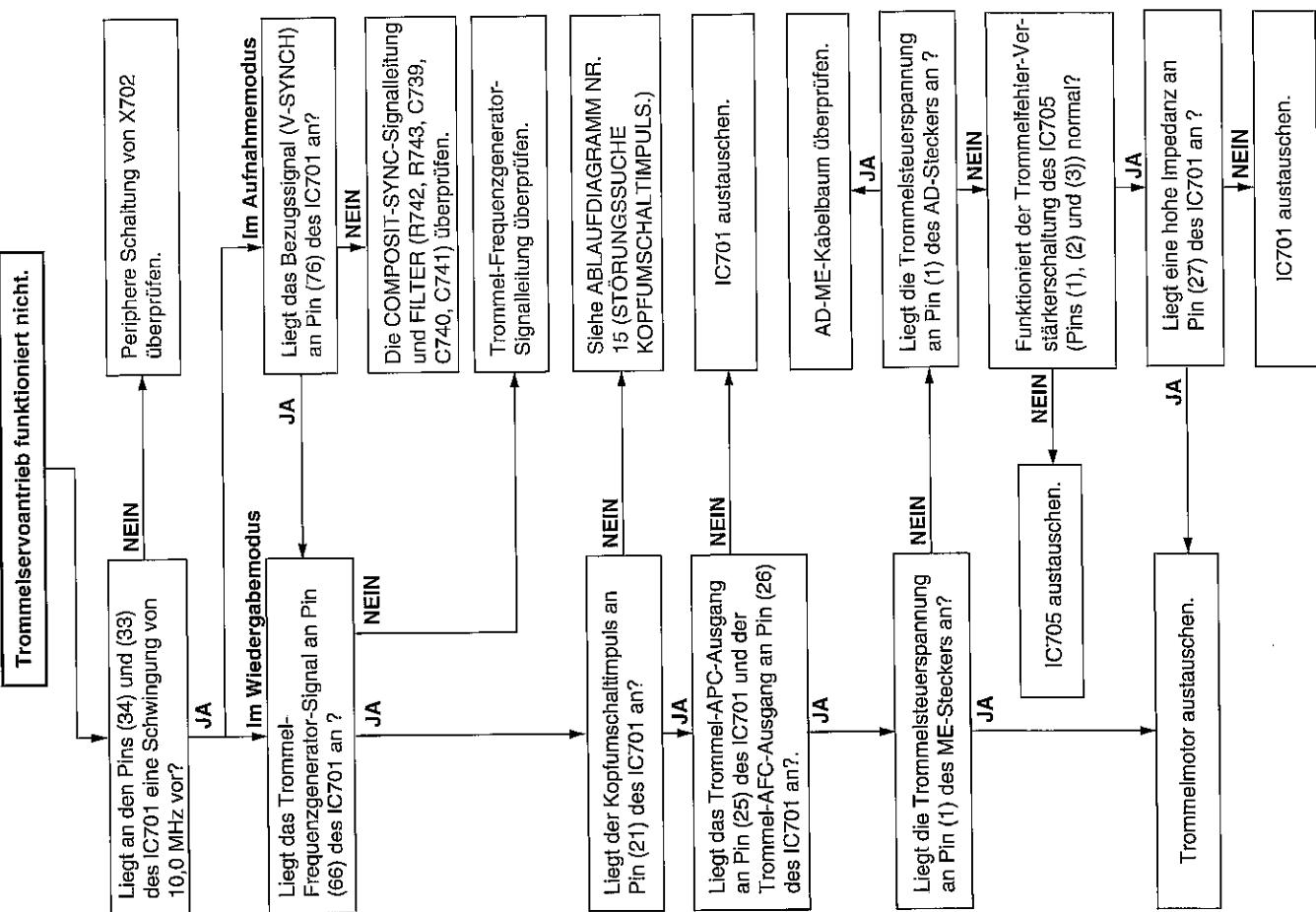
ABLAUFDIAGRAMM NR. 12-STÖRUNGSSUCHE CAPSTAN-MOTOR



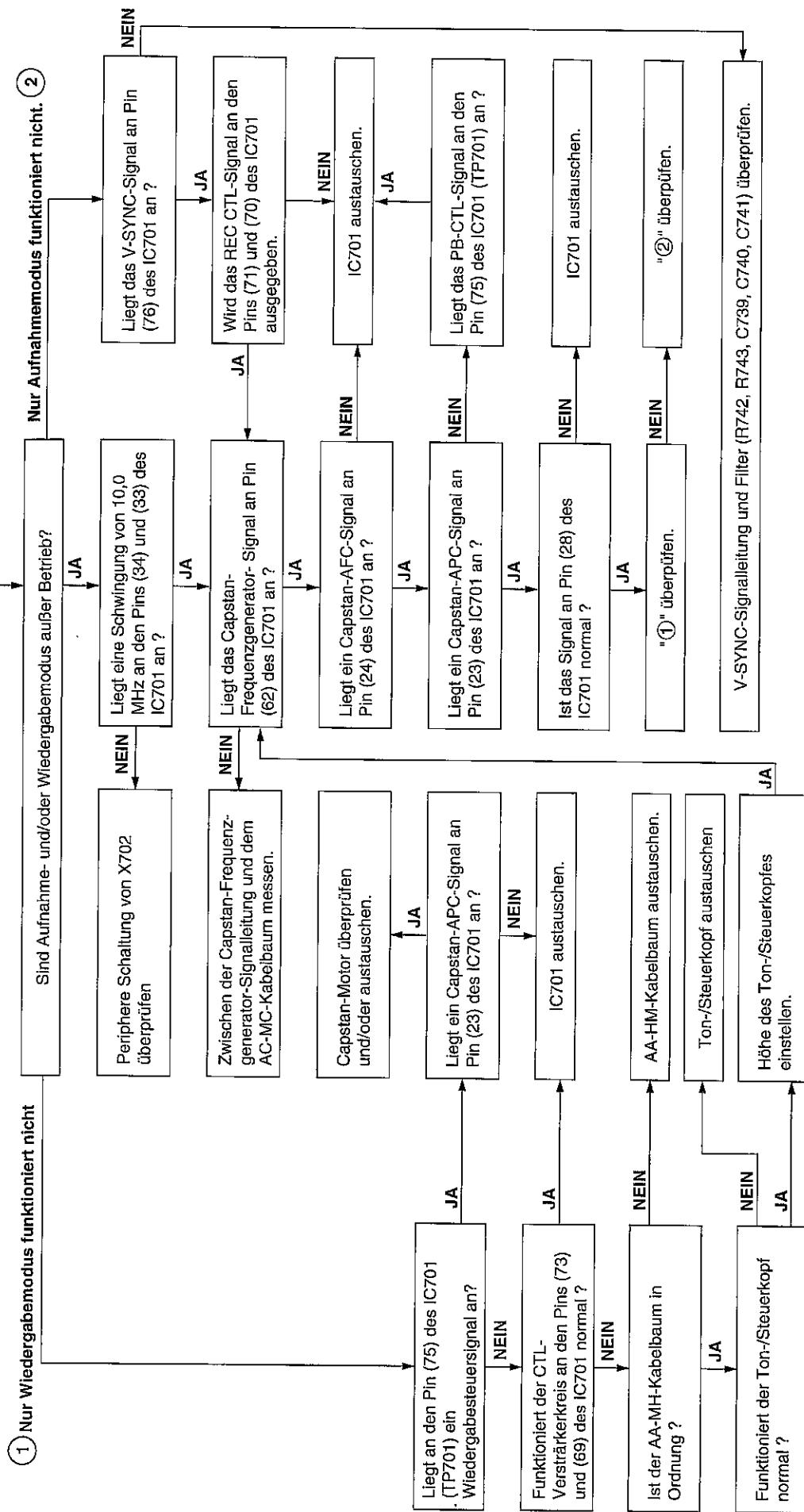
ABLAUFDIAGRAMM NR. 15-STÖRUNGSUCHE KOPFUMSCHALTIMPULS



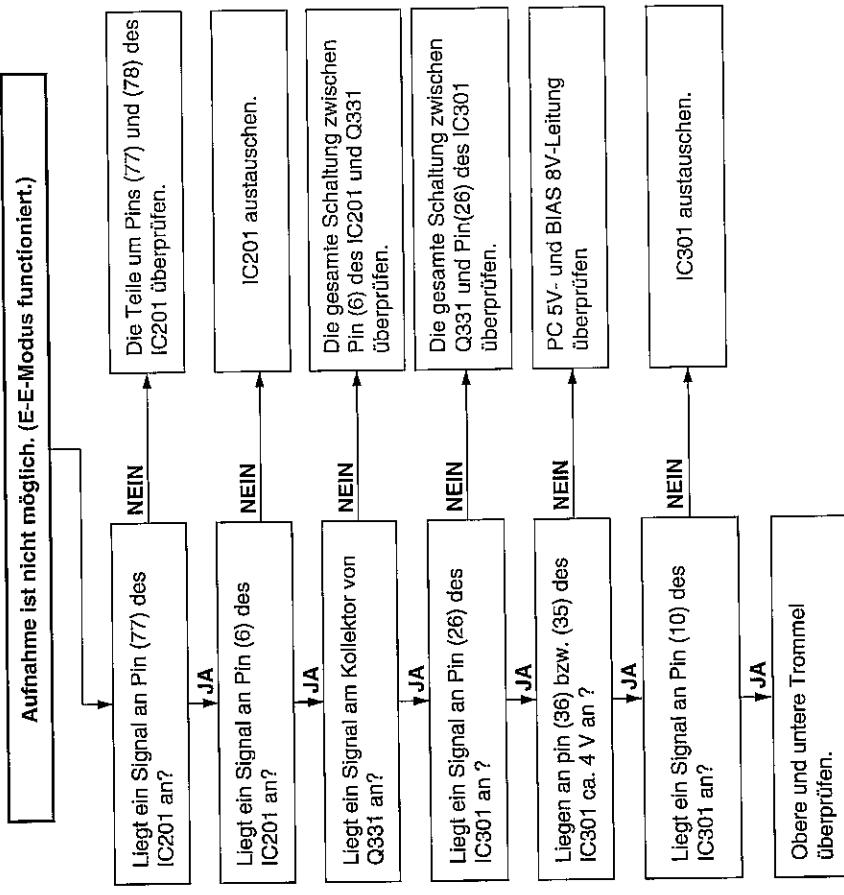
ABLAUFDIAGRAMM NR. 16-STÖRUNGSUCHE TROMMELSERVOANTRIEB



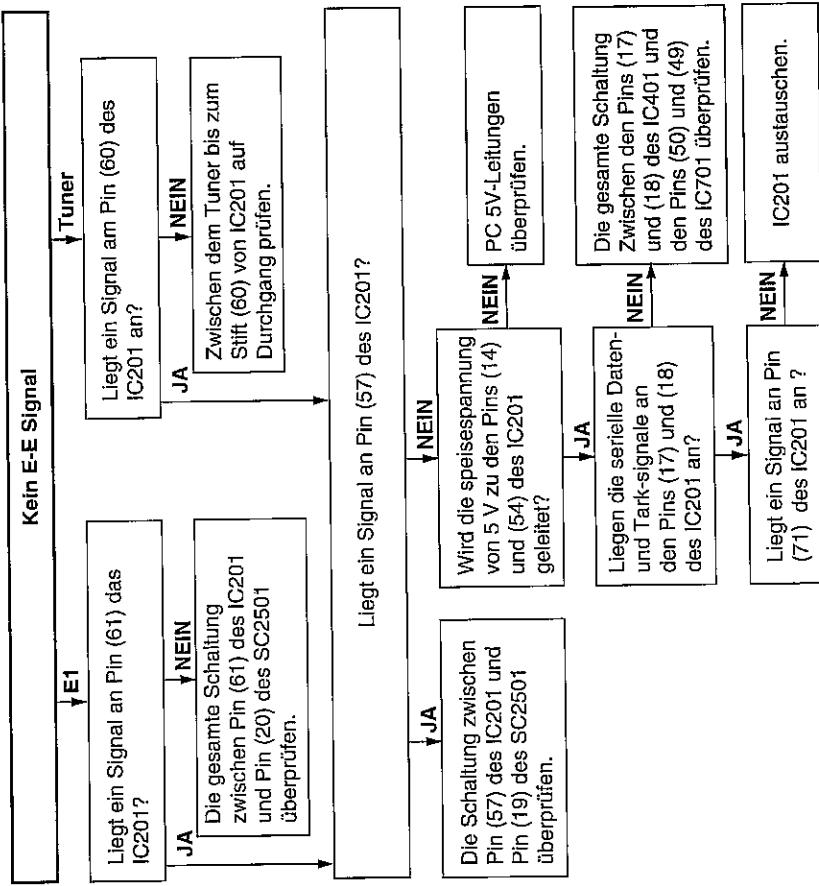
ABLAUFDIAGRAMM NR. 17 STÖRUNGSSUCHE SYSTEMSERVOANTRIEB



ABLAUFDIAGRAMM NR. 19-STÖRUNGSSUCHE AUFNAHMEMODUS (HELLIGKEIT)

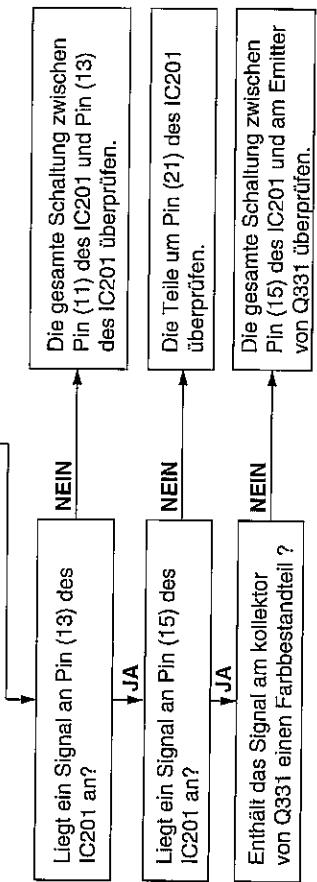


ABLAUFDIAGRAMM NR. 18-STÖRUNGSSUCHE E-E-MODUS (ohne DECODER)



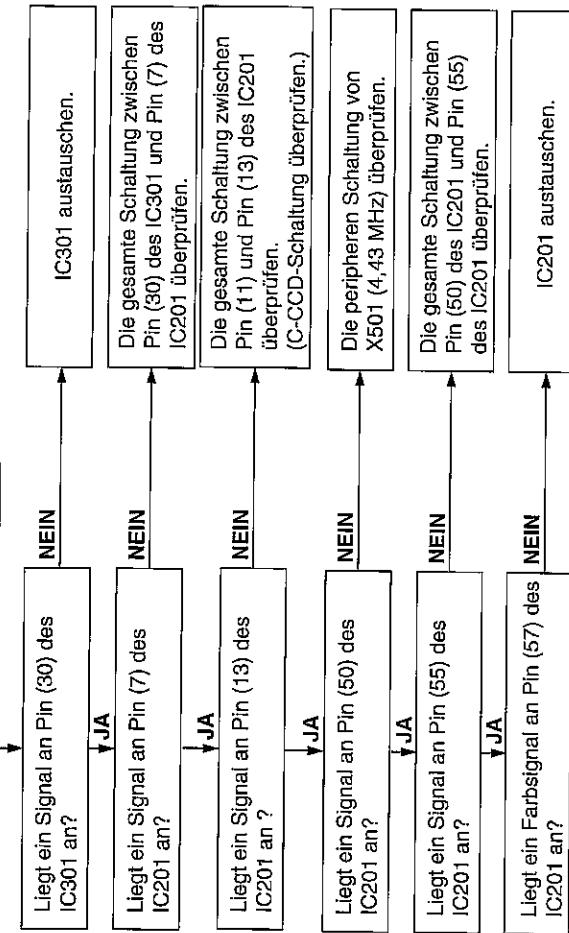
ABLAUFDIAGRAMM NR. 20-STÖRUNGSSUCHE AUFNAHMEMODUS (FARBE)

Aufnahme ist möglich, aber ohne Farbe. (E-E-Modus funktioniert.)

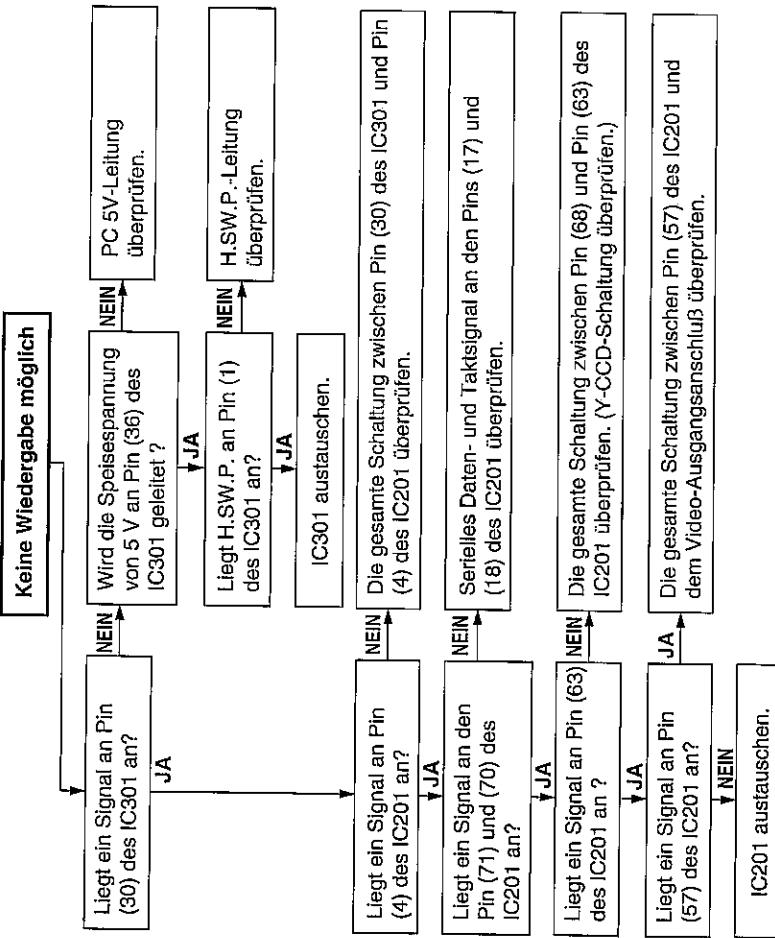


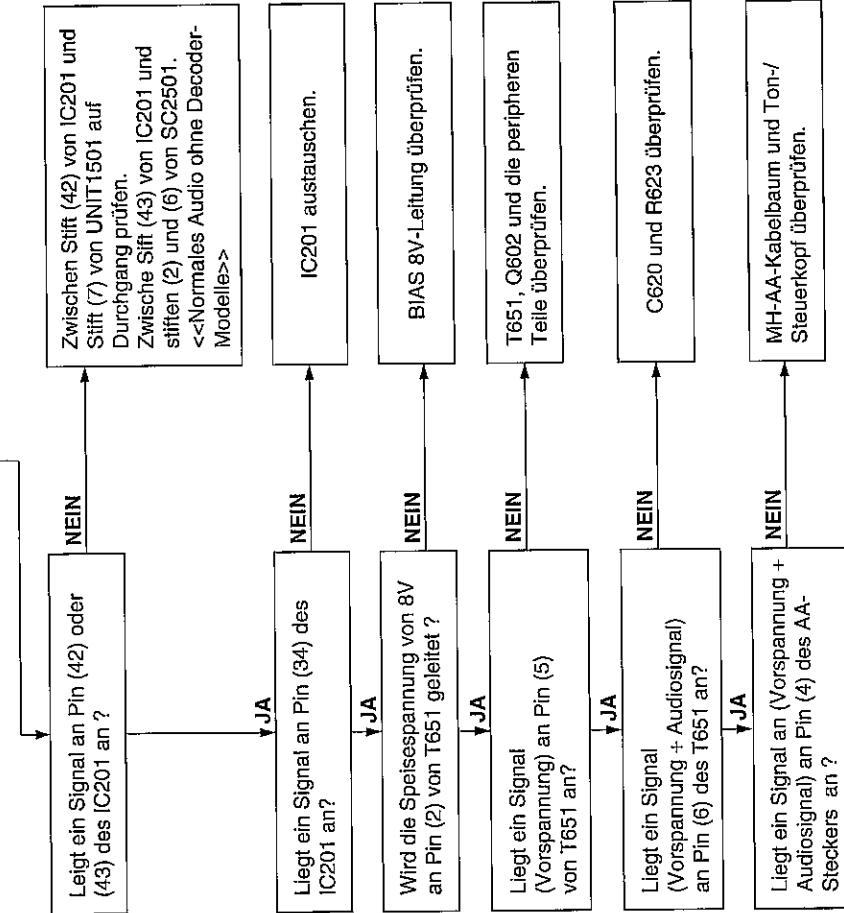
ABLAUFDIAGRAMM NR. 22-STÖRUNGSSUCHE WIEDERGABEMODUS (FARBE)

Wiedergabemodus ist möglich, aber ohne Farbe.

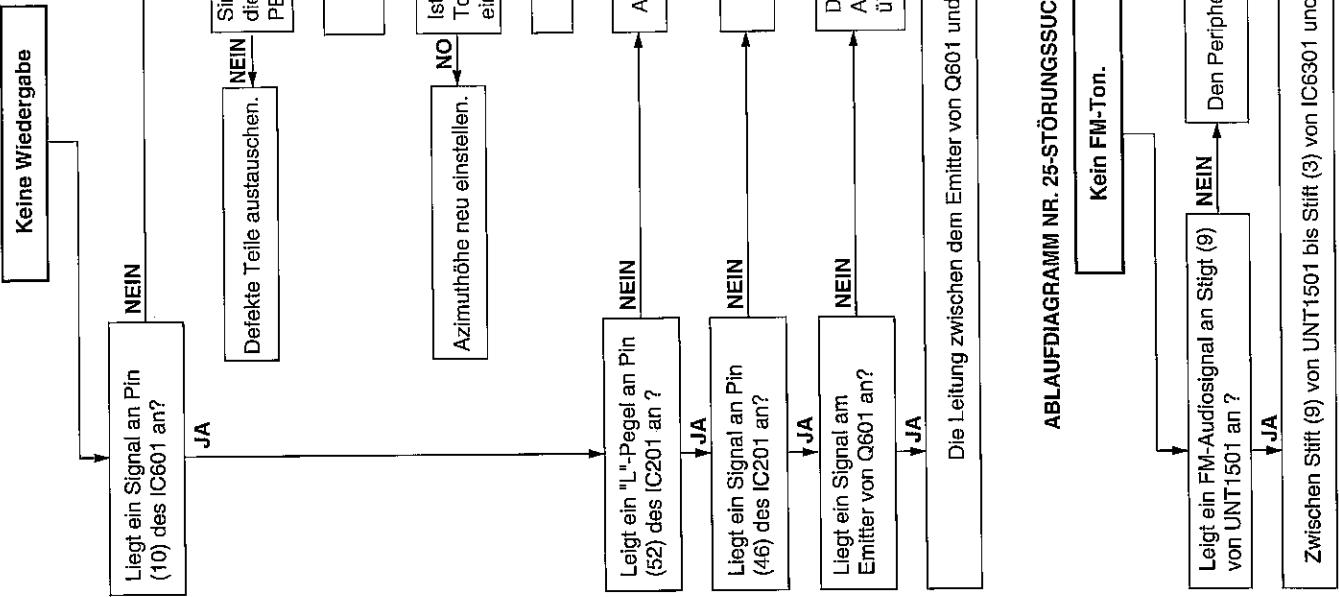


ABLAUFDIAGRAMM NR. 21-STÖRUNGSSUCHE WIEDERGABEMODUS (HELLIGKEIT)

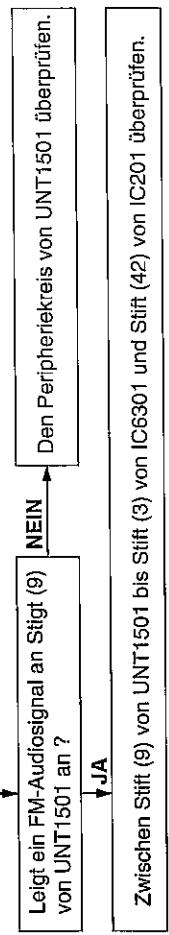




ABLÄUFDIAGRAMM NR. 24-STÖRUNGSSUCHE LINEARER KLANG IM WIEBERGABEMOBUS



081 AUEDIAGBAMM NB 25-STÖBINGSSICHE EÜB EM-TOM



AUSWECHSELEN DES IC703 (E²PROM)

<<Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung>>

Nach dem Auswechseln des IC703 (E²PROM) sind folgende Programmierungen vorzunehmen.

Je nach Modell wurde das IC703 E²PROM ab Werk auf die Speicherfunktion eingestellt. Es ist daher erforderlich, die Speicherfunktion für das entsprechende Modell neu zu programmieren. Der Servo-Schaltkreis muß für den Zeitlupen- und Standbildmodus ebenfalls neu eingestellt werden.

Programmierung der Speicherfunktion

1. Das Gerät muß ausgeschaltet sein. (Standby-Modus.)
2. Vorübergehend einen Kurzschluß zwischen TP5001 und TP5002 herstellen. Beide Bauelemente befinden sich vorn auf der Hauptplatine.
Alle Lämpchen der Flüssigkristallanzeige müssen im TEST-Modus aufleuchten.
3. Mit den CHANNEL (+) und (-) -Tasten die korrekten Funktionsnummern zwischen JP0 und JP39 wählen. Die entsprechenden Nummern erscheinen auf der Flüssigkristallanzeige (in Übereinstimmung mit der E²PROM-Tabelle).

Die DISPLAY-Taste drücken, um die Funktionen zu aktivieren (ON) und die CLEAR-Taste drücken, um sie zu deaktivieren (OFF).

Die Tasten DISPLAY und CLEAR befinden sich auf der Fernbedienung.

- * Wenn die DISPLAY-Taste gedrückt wird (ON), beginnt die Speicherfunktionsnummer zu blinken.
- * Wenn die CLEAR-Taste gedrückt wird (OFF), leuchtet die Speicherfunktionsnummer ununterbrochen.

4. Einen vorübergehenden Kurzschluß zwischen TP5003 und TP5004 erzeugen. Beide Prüfpunkte befinden sich an der Vorderseite der Hauptplatine. Dabei werden die unteren 7 von 10 Stellen im Hexadezimal-Format angezeigt.
5. In ähnlicher Weise wie im vorherigen Schritt 4 einen vorübergehenden Kurzschluß zwischen TP5007 und TP5004 erzeugen. Beide Prüfpunkte befinden sich an der Vorderseite der Hauptplatine. Dabei werden die oberen 3 von 10 Stellen im Hexadezimal-Format angezeigt.
6. Beispiel: "ON" und "OFF" werden als "1" und "0" ausgedrückt.

Die Nummern JP0 bis JP39 sind in vier Gruppen unterteilt. Jede einzelne Einstellung innerhalb einer Gruppe wird im Hexadezimal format dargestellt.

JP39	JP38	JP37	JP36	JP35	JP34	JP33	JP32	JP31	JP30	JP29	JP28
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JP27	JP26	JP25	JP24	JP23	JP22	JP21	JP20	JP19	JP18	JP17	JP16
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JP15	JP14	JP13	JP12								
0	1	0	0								
0	1	0	0								
0	1	0	0								
0	1	0	0								
JP11	JP10	JP09	JP08	JP07	JP06	JP05	JP04	JP03	JP02	JP01	JP00
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

"0100004300" erscheint auf der Flüssigkristallanzeige.

7. Schließlich einen vorübergehenden Kurzschluß zwischen TP5001 und TP5002 erzeugen, um den TEST-Modus wieder aufzuheben. Beide Prüfpunkte befinden sich an der Vorderseite der Hauptplatine.

ROM-TABELLE

No.	FUNKTION	MODELLBEZEICHNUNG		M26SM	M46SM	M261SM	M461SM
		M29GM	M49GM				
JP-39	A.DUB	0	0	0	0	0	0
JP-38	SLOW ATR	0	0	0	0	0	0
JP-37	X180	1	1	0	0	0	0
JP-36	NTSC PB	1	1	0	0	0	0
JP-35	NTSC SKEW	0	0	0	0	0	0
JP-34	HEAD2	0	0	0	0	0	0
JP-33	HEAD1	0	1	0	1	0	1
JP-32	HEAD0	0	0	0	0	0	0
JP-31	PDC 8bit	0	0	0	0	0	0
JP-30	LCD	0	0	0	0	0	0
JP-29	89 CHANNEL	1	1	1	1	1	1
JP-28	R/C 1, 2 SWITCH	1	1	1	1	1	1
JP-27	C-LOCK2	1	1	1	1	1	1
JP-26	POST CODE	0	0	0	0	0	0
JP-25	SAT CTL	1	1	0	0	0	0
JP-24	AV Link	0	0	0	0	0	0
JP-23	Hi-Fi	0	0	0	0	0	0
JP-22	A-SORT/CLOCK	1	1	0	0	0	0
JP-21	DECODER	1	1	1	1	1	1
JP-20	SHUTTLE	1	1	1	1	0	0
JP-19	NICAM1	0	0	0	0	0	0
JP-18	NICAM0	0	0	0	0	0	0
JP-17	G-CODE1	0	0	0	0	0	0
JP-16	G-CODE0	1	1	0	0	0	0
JP-15	OEM	0	0	0	0	0	0
JP-14	LP mode	0	1	0	1	0	1
JP-13	FRONT AV	0	0	0	0	0	0
JP-12	X2 SCART	1	1	1	1	1	1
JP-11	VPS 8bit	1	1	0	0	0	0
JP-10	TUNER2	0	0	0	0	0	0
JP-09	TUNER1	0	0	0	0	0	0
JP-08	TUNER0	0	0	0	0	0	0
JP-07	SYSTEM1	0	0	0	0	0	0
JP-06	SYSTEM0	0	0	0	0	0	0
JP-05	SAT SCAN	0	0	0	0	0	0
JP-04	TV/VCR	0	0	0	0	0	0
JP-03	SPATIALIZE	0	0	0	0	0	0
JP-02	VPS/PDC	1	1	0	0	0	0
JP-01	COLOUR1	0	0	0	0	0	0
JP-00	COLOUR0	1	1	1	1	1	1
DISPLAY IN HEXADECIMAL NOTATION		303A711805	323A715805	0038301001	028305001	0038201001	0238205001

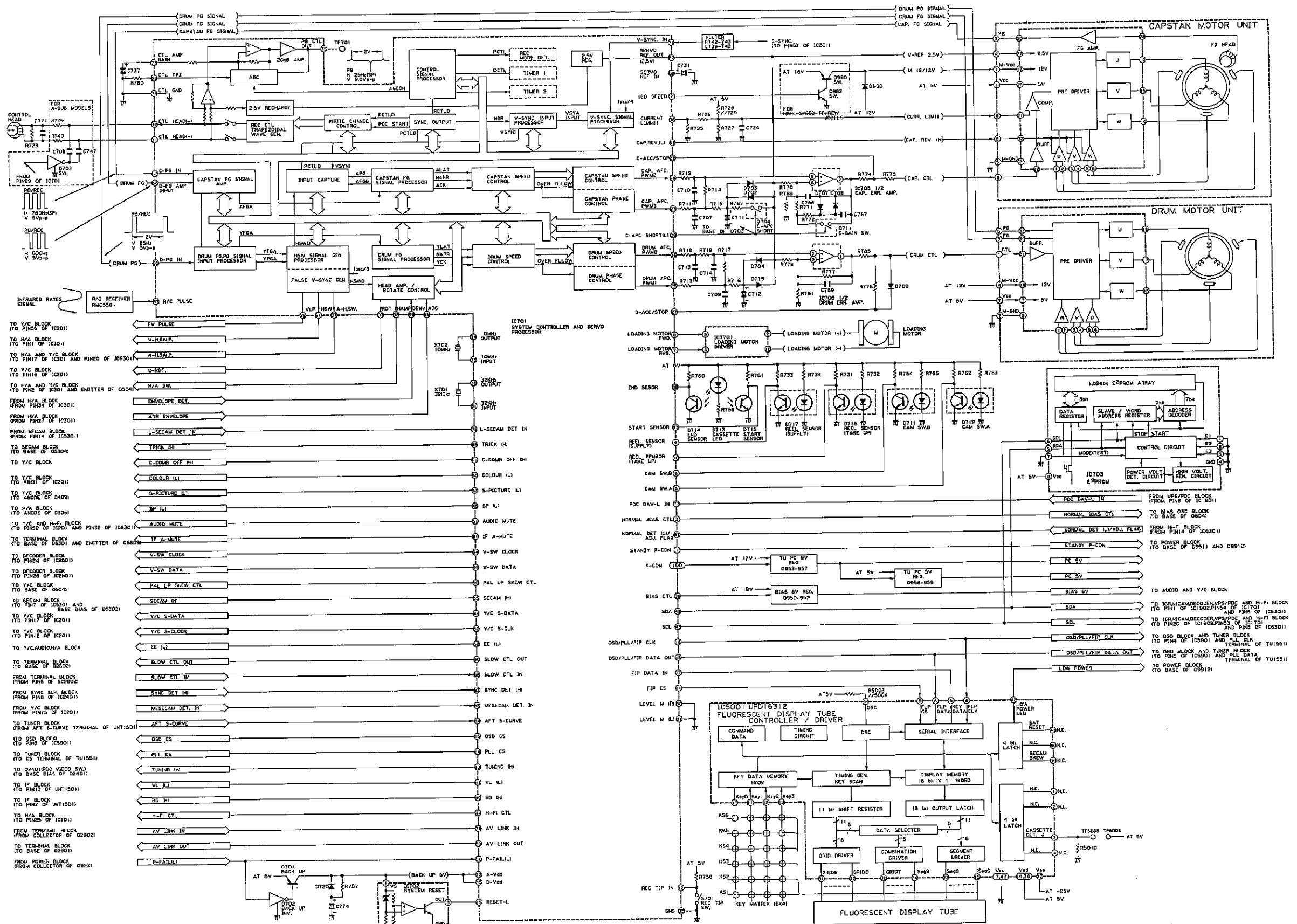
(Hinweis: "1" : blinkt "0" : leuchtet)

VC-M29GM/M49GM
VC-M26SM/M46SM
VC-M261SM/M461SM

MEMO

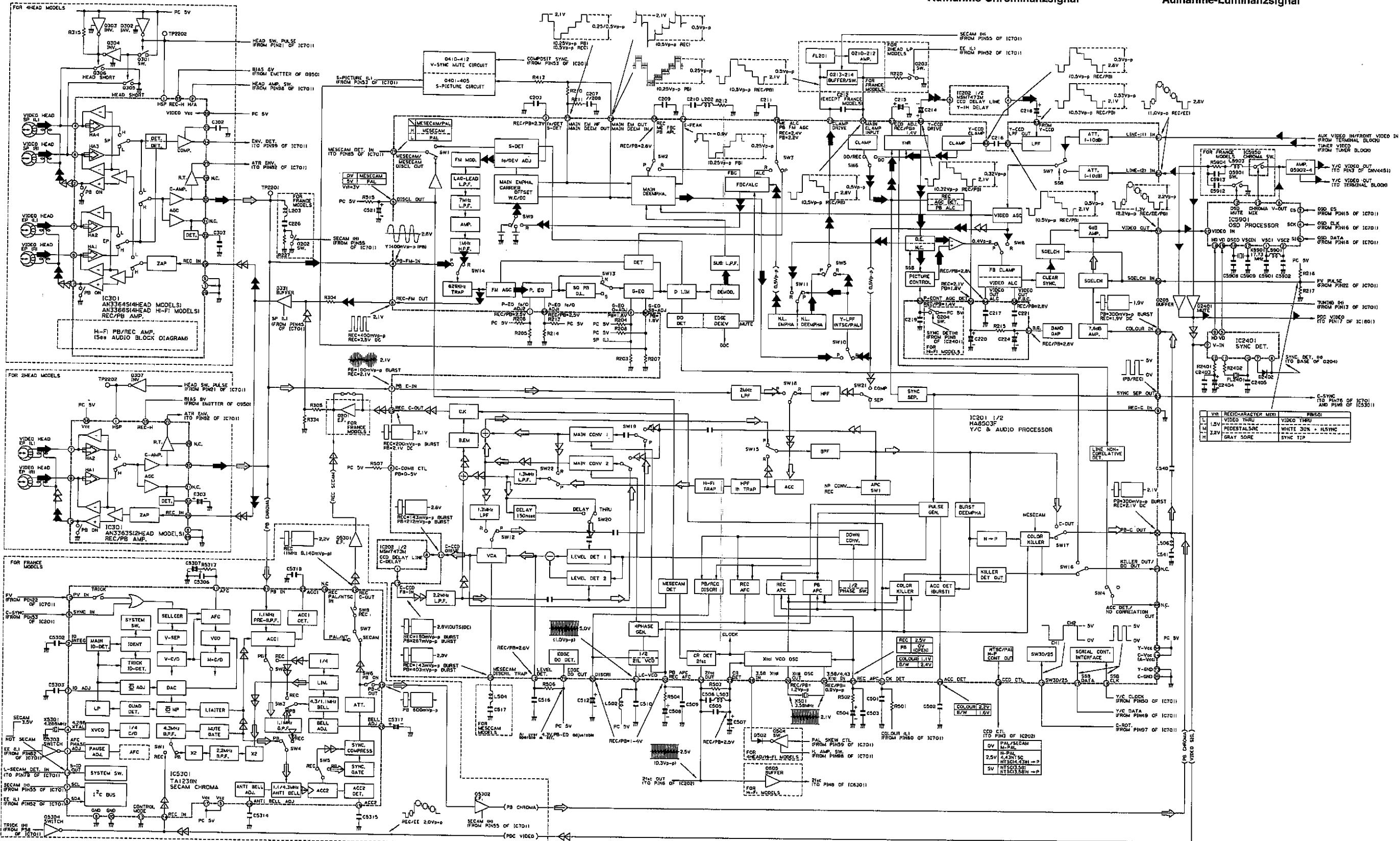
8. BLOCK DIAGRAMS / BLOCKSCHALTBILD

SERVO BLOCK DIAGRAM / SERVO-BLOCKSCHALTBILD



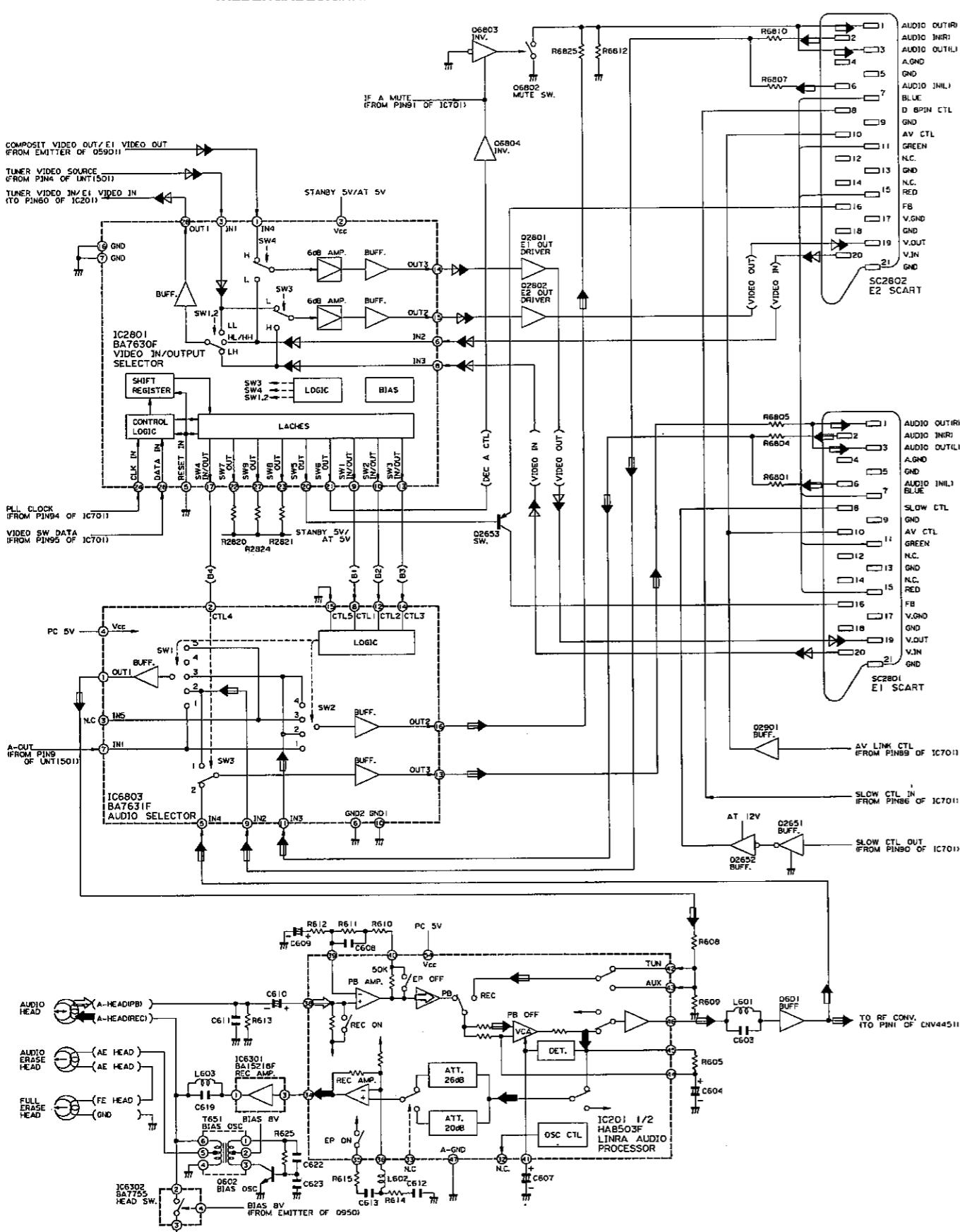
SIGNAL FLOW BLOCK DIAGRAM / SIGNALVERLAUF-BLOCKSCHALTBILD

A

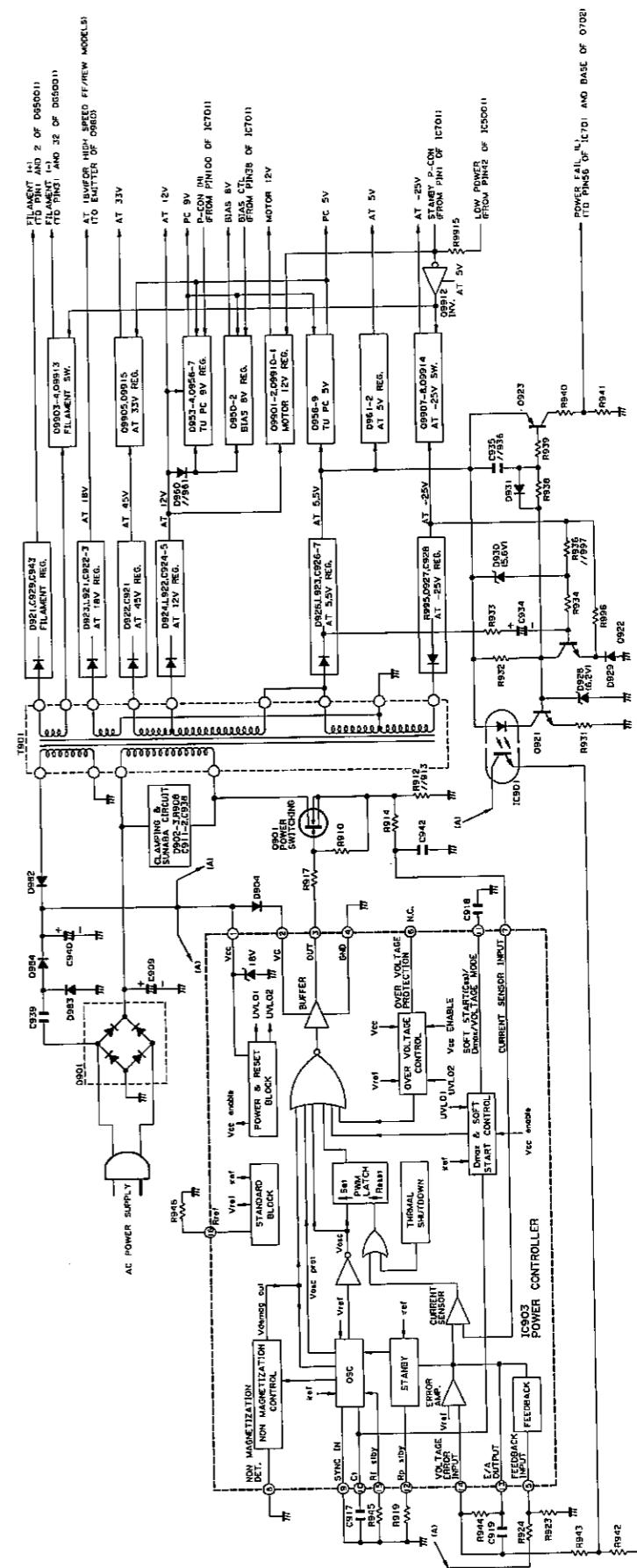


AUDIO CIRCUIT BLOCK DIAGRAM / AUDIO-SCHALTKREIS-BLOCKSCHALTBILD

→ PLAYBACK SIGNAL
WIEDERGABE SIGNAL
→ PLAYBACK SIGNAL
AUFNAHME SIGNAL
→ AUDIO E-E SIGNAL
AUDIO-EE-SIGNAL
→ VIDEO E-E SIGNAL
VIDEO-EE-SIGNAL



POWER CIRCUIT BLOCK DIAGRAM / HAUPTSTROMKREIS-BLOCKSCHALTBILD



SCHEMATIC DIAGRAM

IMPORTANT SAFETY NOTICE:
BE SURE TO USE GENUINE PARTS FOR SECURING THE SAFETY AND RELIABILITY OF THE SET.
PARTS MARKED WITH "▲" AND PARTS SHADED (IN BLACK) ARE ESPECIALLY IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PROTECTING ABILITY OF THE SET.
BE SURE TO REPLACE THEM WITH PARTS OF SPECIFIED PART NUMBER.

SAFETY NOTES:
1. DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACING PARTS.
2. SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.

NOTES:
1. The unit of resistance "ohm" is omitted ($k=1000$ ohm, $M=1$ Meg ohm).
2. All resistors are 1/8 watt, unless otherwise noted.
3. The unit of capacitance "F" is omitted ($\mu=\mu F$, $p=\mu\mu F$).
4. The values in parentheses are the ones in the PB mode; the values without parentheses are the ones in the REC mode.

VOLTAGE MEASUREMENT CONDITIONS:
1. DC voltages are measured between points indicated and chassis ground by VTVM, with AC230V/50Hz supplied to unit and all controls are set to normal viewing picture unless otherwise noted.
2. Voltages are measured with 10000 μ V B & W or colour noted.

WAVEFORM MEASUREMENT CONDITIONS:
10000 μ V 87.5 percent modulated colour bar signal is fed into tuner.

CAUTION:
This circuit diagram is original one. Therefore there may be a slight difference from yours.

SCHALTPLAN

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEISE:
IM INTERESSE DER SICHERHEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT SOLFTEN DIE ORIGINALTEILE IMMER VERWENDET WERDEN.
DIE MIT "▲" BEZEICHNETEN BZW. (SCHWARZ) GESELLTEN TEILE SIND BESONDERS WICHTIG SOWOHL FÜR DIE SICHERHEIT ALS AUCH FÜR DIE SICHERE LEISTUNG.
BEIM AUSTAUSCH BITTE IMMER DIE TEILE, WIE VON DEN NUMMERN VORGESCHRIEBEN, VERWENDEN.

SICHERHEITSHINWEISE:
1. VOR AUSWECHSELN VON TEILEN DEN NETZKABEL STECKER AUS DER NETZSTECKDOSE ZIEHEN.
2. KÜHLKÖRPER VON HALBLEITERN SOLLTEN BEI BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN ELEKTRISCHER SCHÄLÄGE BETRACHTET WERDEN.

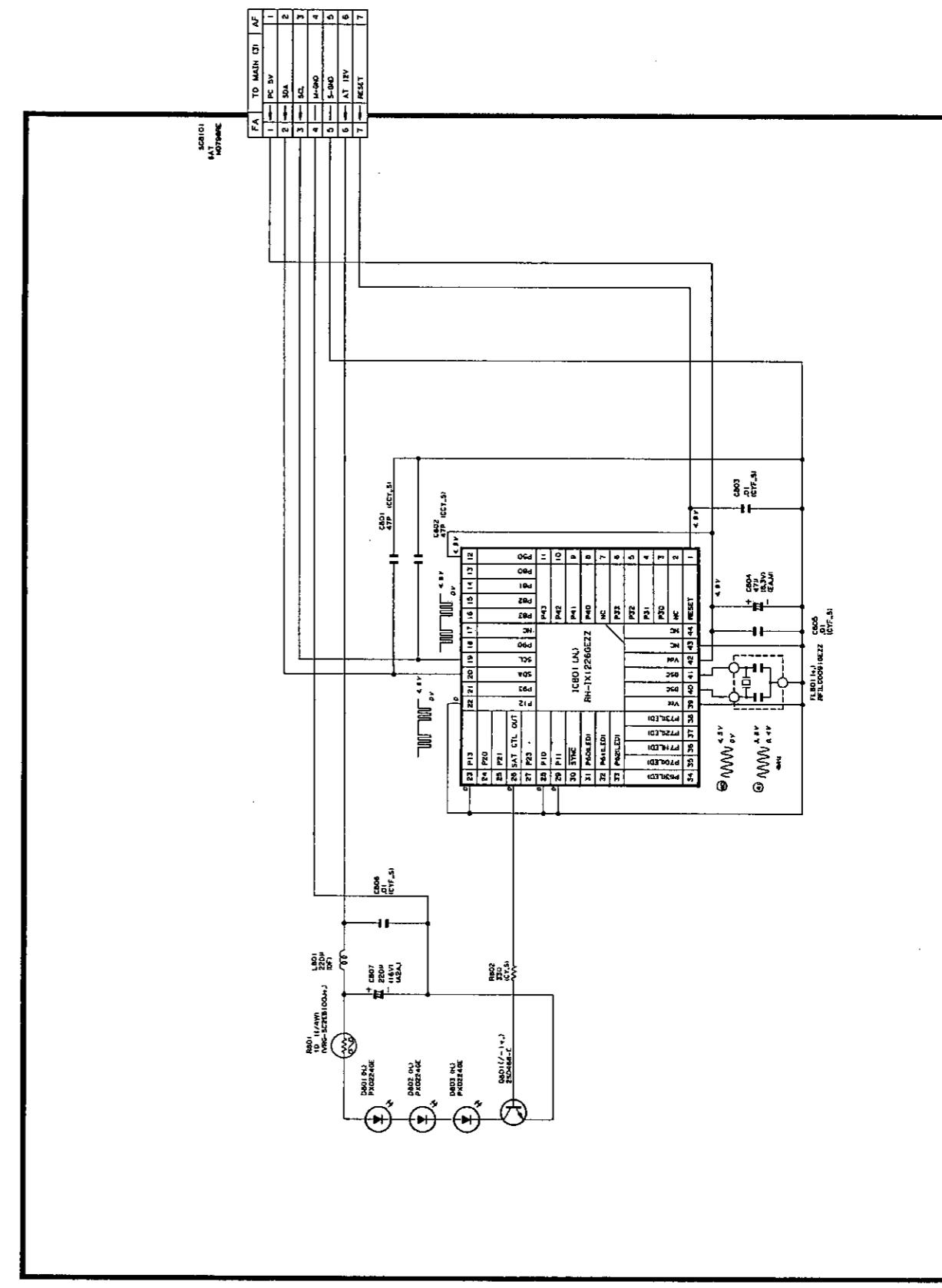
ANMERKUNGEN:
1. Die Widerstandseinheit "Ohm" wird weggelassen ($k = 1000$ Ohm, $M = 1$ Megohm).
2. Alle Widerstände haben 1/8 Watt, sofern nicht anders angegeben.
3. Die Kapazitätseinheit "F" wird weggelassen ($\mu = \mu F$, $P = \mu\mu F$).
4. Die in Klammern gesetzten Werte werden in der Wiedergabe-Betriebsart erhalten; die Werte ohne Klammern werden in der Aufnahme-Betriebsart erhalten.

SPANNUNGSMESSBEDINGUNGEN:
1. Gleichspannungen werden zwischen den angegebenen Punkten und der Chassis mit Hilfe eines Röhrenvoltmeters gemessen, wobei dem Gerät 230 V Netzstrom (50 Hz) zugeführt wird und alle Bedienungselemente auf ein normales Bild eingestellt sind, sofern nicht anders angegeben.
2. Spannungen werden mit einem 1000 μ V Schwarzweißoder Farbsignal gemessen.

WELLENFORMMESSBEDINGUNGEN:
Ein um 87,5% moduliert 1000 μ V-Farbbalken-signal wird dem Tuner zugeleitet.

ANMERKUNG:
Dieses Leitungsschema ist das originale. Daher kann es von Ihrem Leitungsschema etwas verschieden sein.

9. CIRCUIT DIAGRAM AND PWB FOIL PATTERN SCHALTPLAN UND LEITERPLATTENFOLIENMUSTER SAT. CIRCUIT / SAT.-SCHALTUNG



MAIN CIRCUIT (1) AND OPERATION CIRCUIT / HAUPTSCHALTUNG (1) UND BEDIENUNGSCHALTUNG (VC-M29GM/M26SM/M261SM)

A

B

C

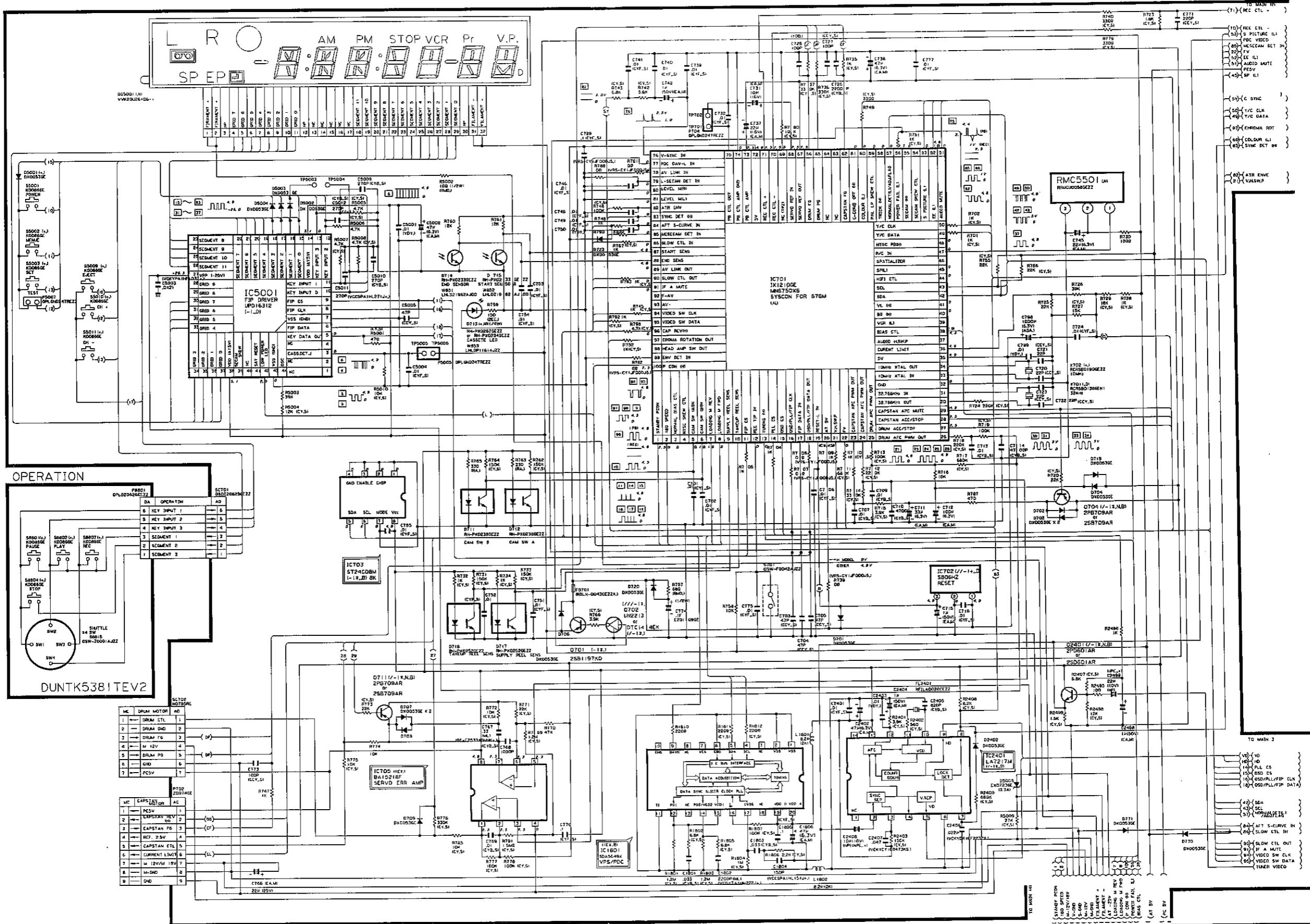
D

E

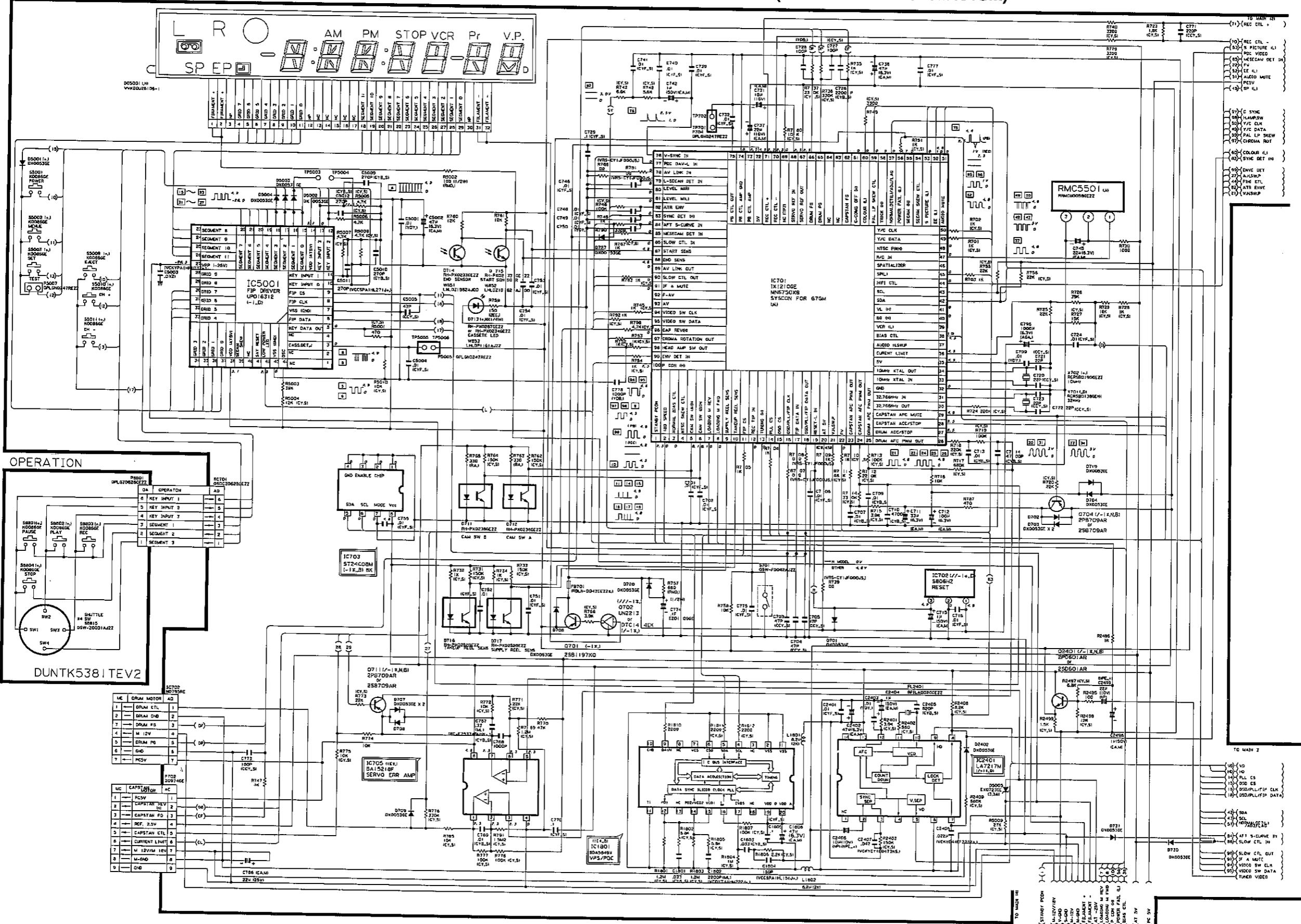
F

G

H

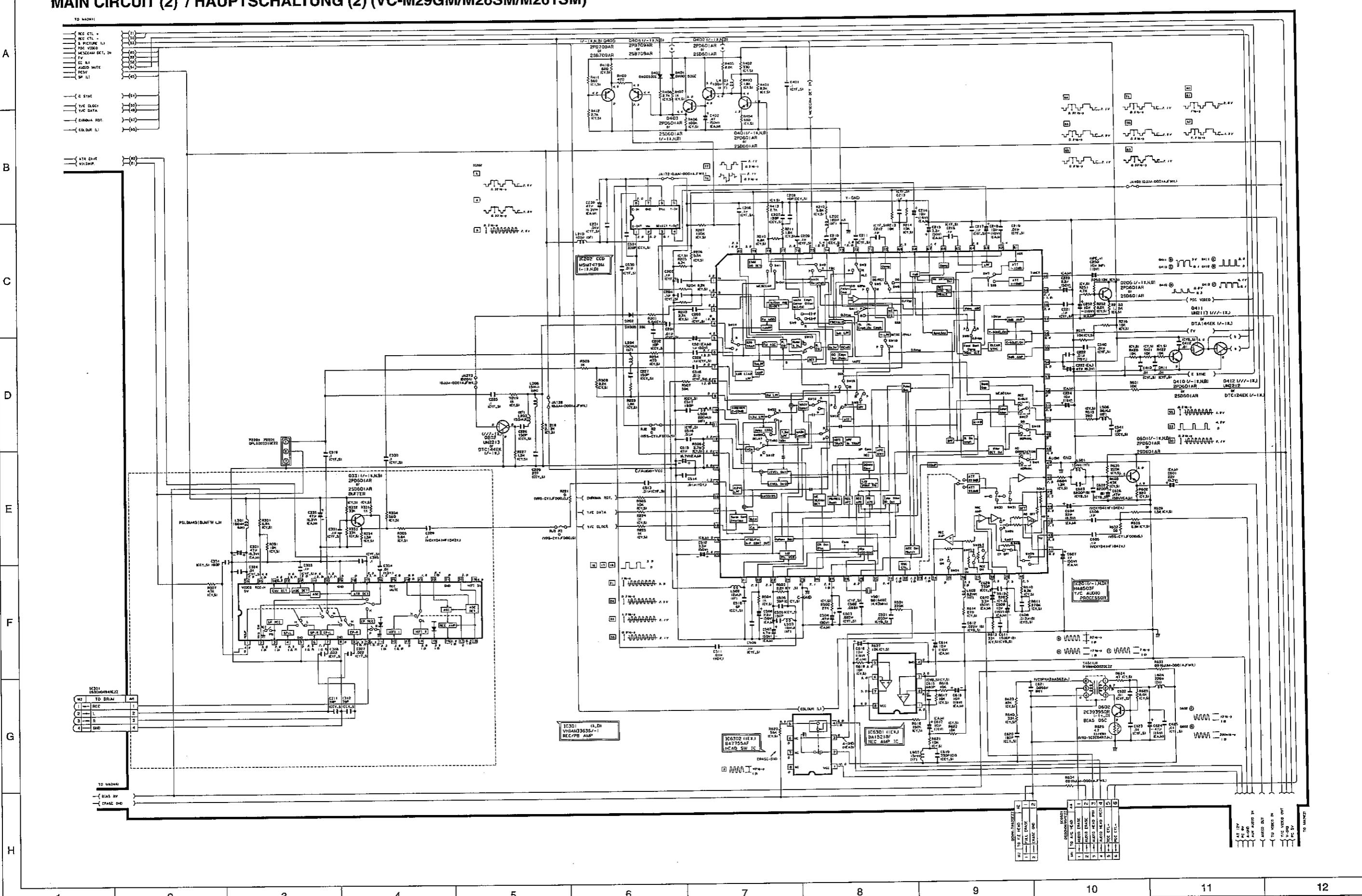


MAIN CIRCUIT (1) AND OPERATION CIRCUIT / HAUPTSCHEITUNG (1) UND BEDIENUNGSCHEITUNG (VC-M49GM/M46SM/M461SM)



VOLTAGE MEASUREMENT MODE
PB Parentheses ()
REC Without Parentheses

MAIN CIRCUIT (2) / HAUPTSCHALTUNG (2) (VC-M29GM/M26SM/M261SM)



VOLTAGE MEASUREMENT MODE

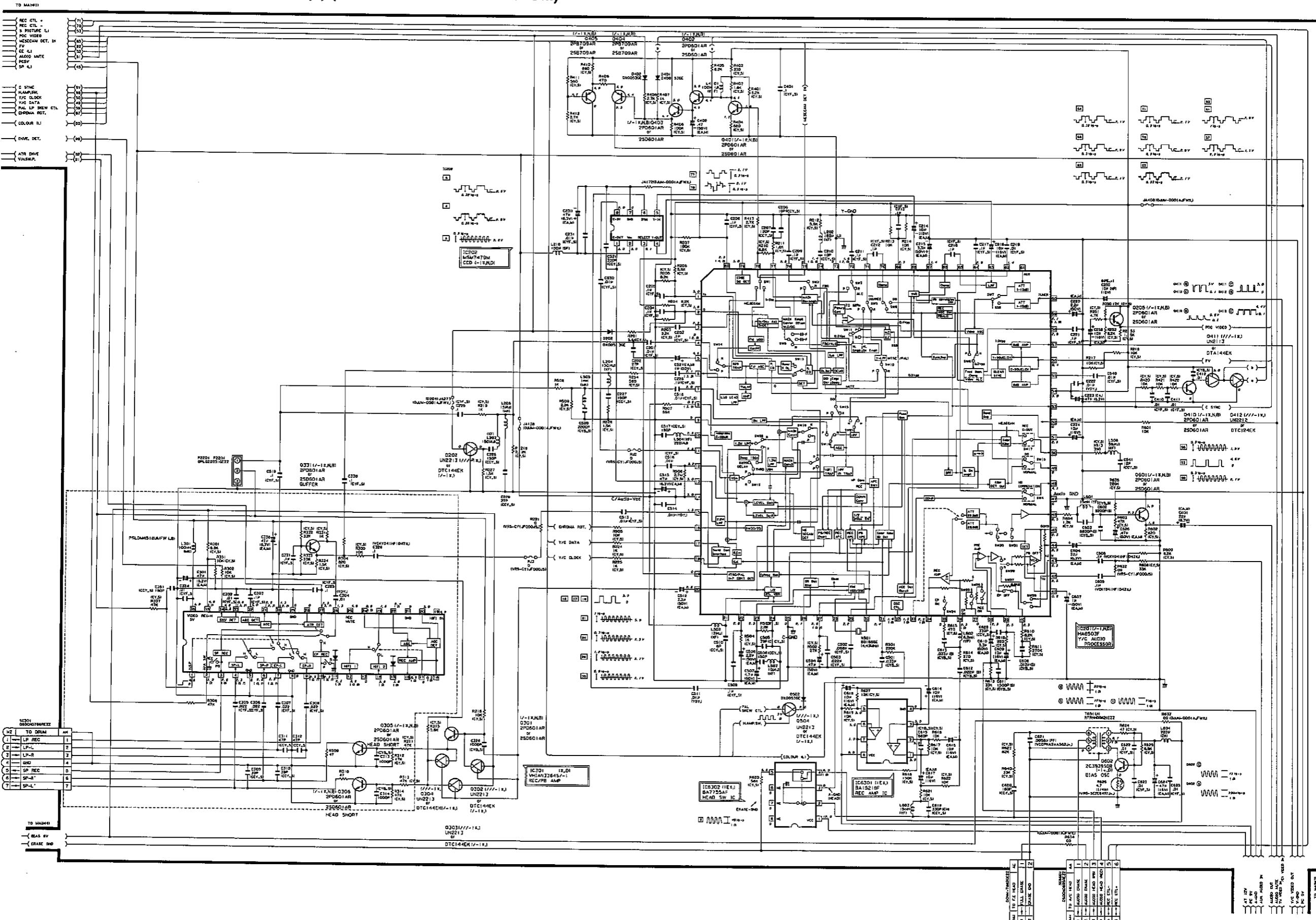
PB Parentheses ()

REC Without Parentheses

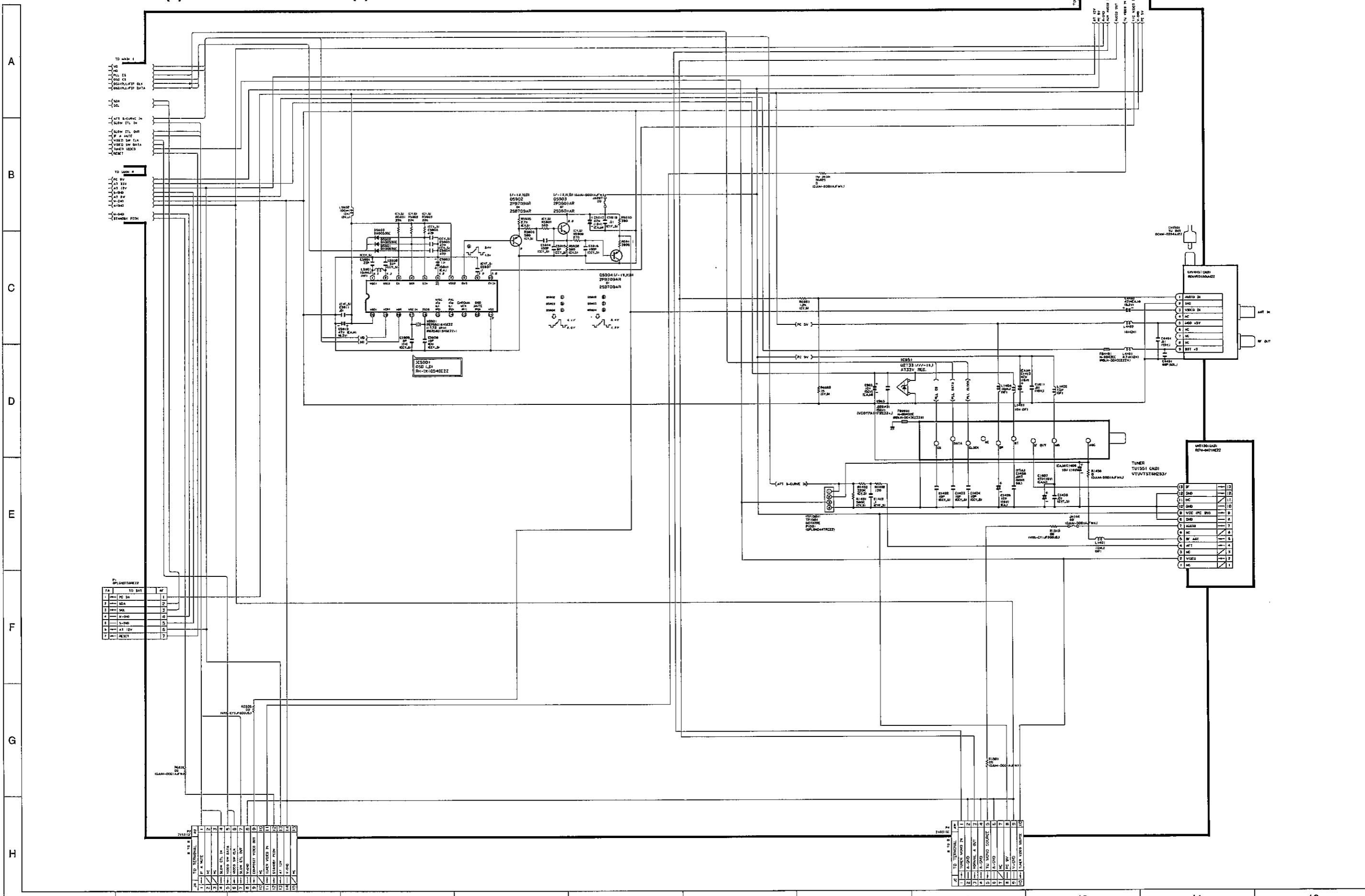
* SPANNUNGSMESSMETHODE
WIEDERGABE
AUFGNAHME

Runde Klammern ()
Ohne runde Klammern

MAIN CIRCUIT (2) / HAUPTSCHALTUNG (2) (VC-M49GM/M46SM/M461SM)



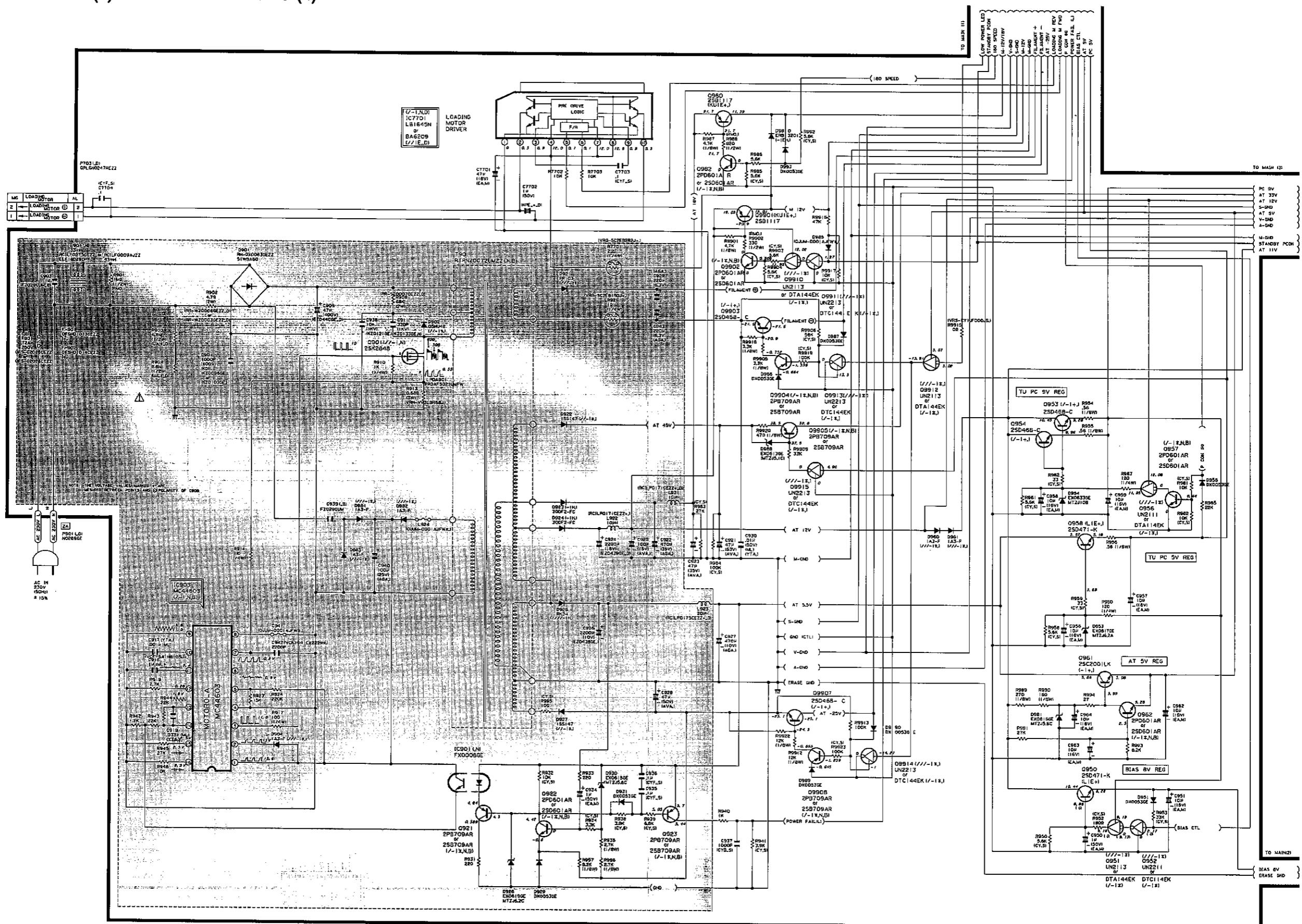
MAIN CIRCUIT (3) / HAUPTSCHALTUNG (3)



VOLTAGE MEASUREMENT MODE
PB Parentheses ()
REC Without Parentheses

* SPANNUNGSMESSMETHODE
WIEDERGABE Runde Klammer ()
AUFNAHME Ohne runde Klammer

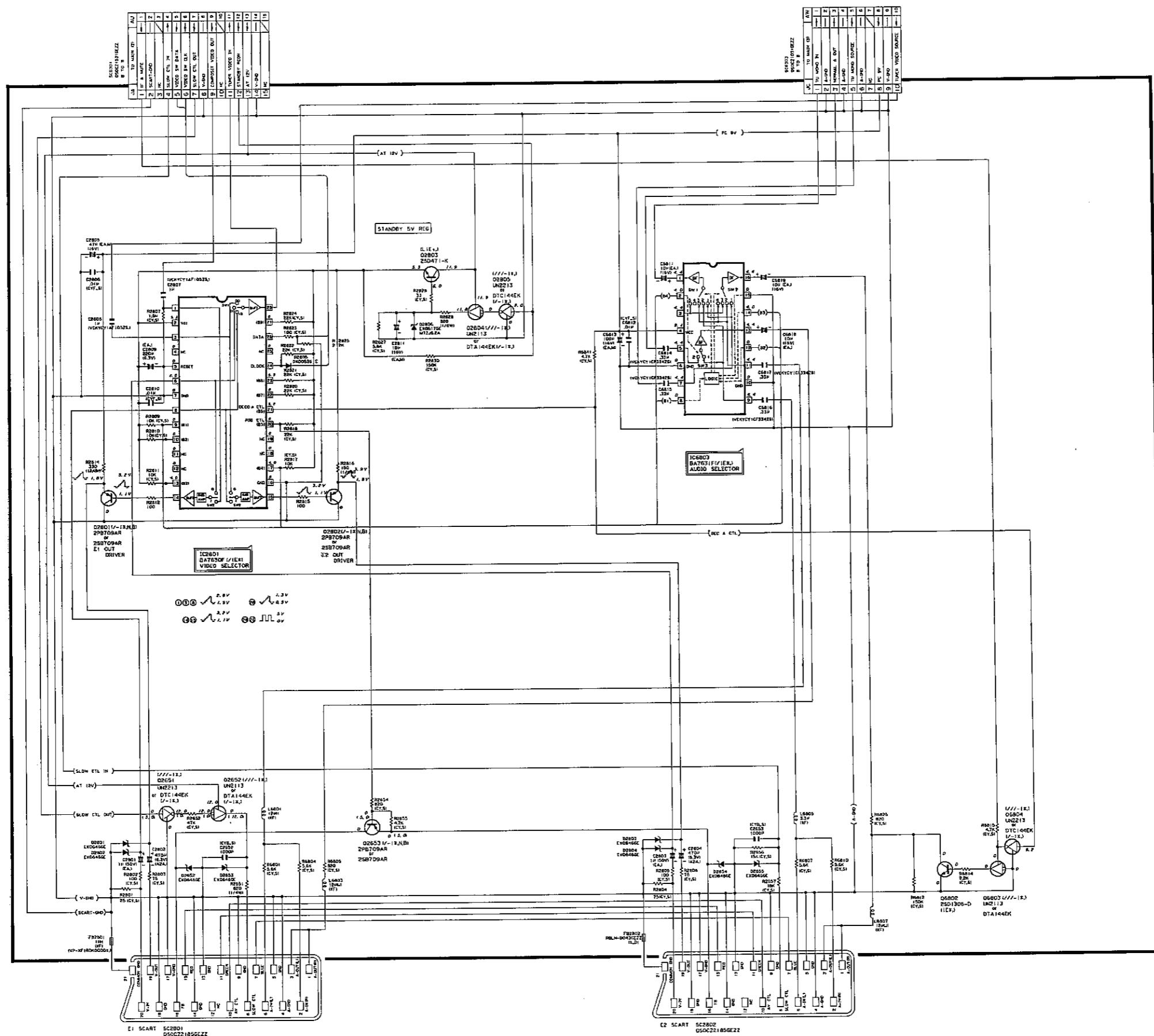
MAIN CIRCUIT (4) / HAUPTSCHALTUNG (4)



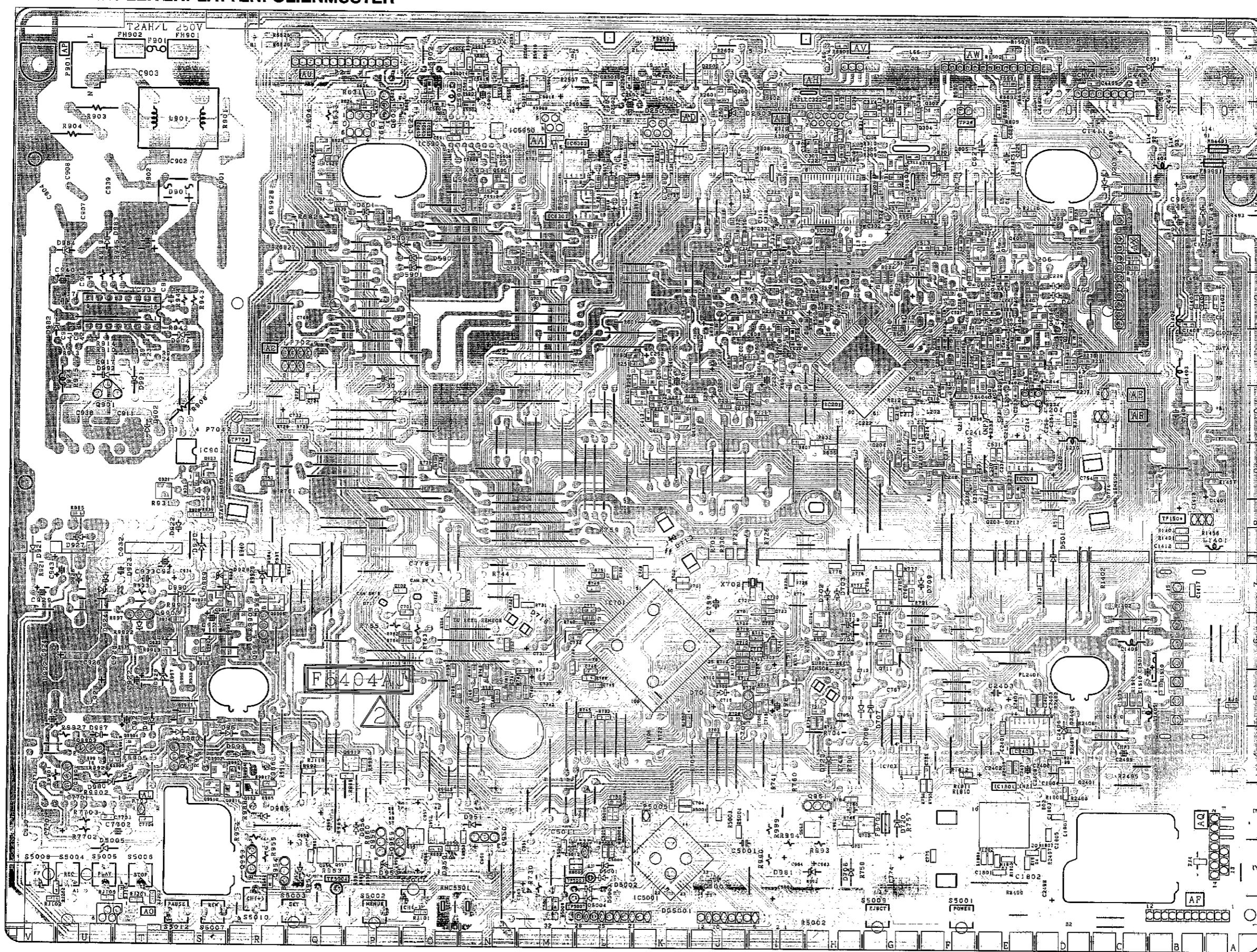
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

VOLTAGE MEASUREMENT MODE
PB Parentheses ()
REC Without Parentheses

TERMINAL CIRCUIT / KLEMMENSCHALTUNG



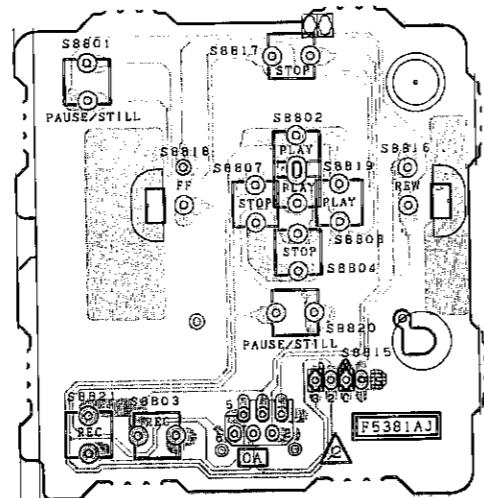
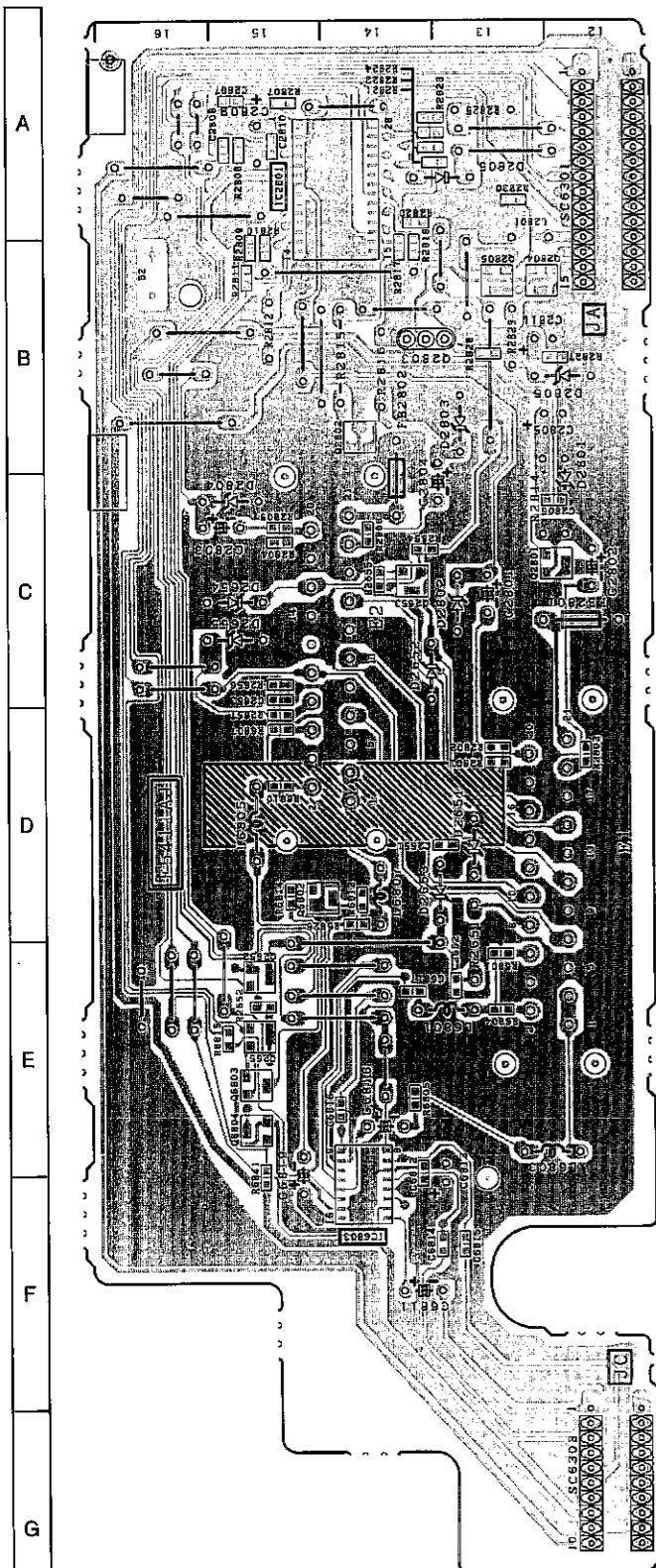
PWB FOIL PATTERN / LEITERPLATTENFOLIENMUSTER



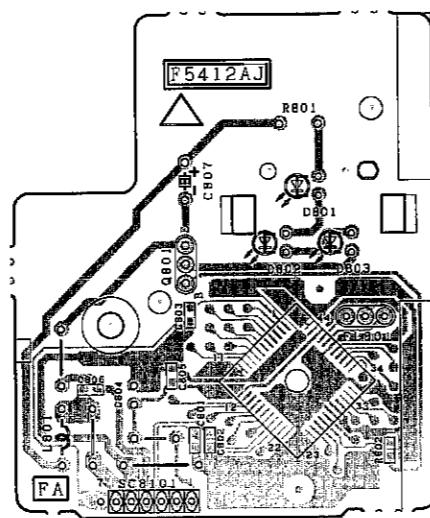
MAIN PWB / HAUPT-LEITERPLATTE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

VC-M29GM/M49GM
VC-M26SM/M46SM
VC-M261SM/M461SM



OPERATION PWB
BETRIEB-LEITERPLATTEN
(except VC-M261SM/M461SM)



SAT. PWB
SAT-LEITERPLATTE
(VC-M29GM/M49GM)

1 2 3 4 5 6

10. REPLACEMENT PARTS LIST PARTS REPLACEMENT

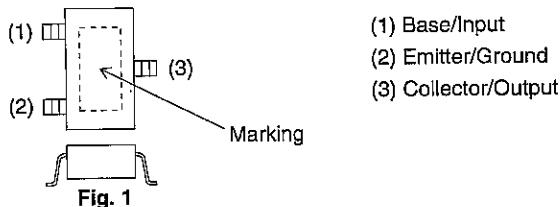
Many electrical and mechanical parts in video cassette recorder have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection nor can the protection afforded by them necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in this manual; electrical components having such features are identified by  and shaded areas in the Replacement Parts Lists and Schematic Diagrams. The use of a substitute replacement part which does not have the same safety characteristics as the factory recommended replacement parts shown in this service manual may create shock, fire or other hazards.

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following informations.

1. MODEL NUMBER	2. REF. NO.
3. PART NO.	4. DESCRIPTION
5. PRICE CODE	

HOW TO IDENTIFY CHIP TRANSISTORS AND DIODES BY ITS MARKING



Package	Marking	Parts No.
Fig. 1	6A	VSUN2111//1
Fig. 1	6C	VSUN2113//1
Fig. 1	8A	VSUN2211//1
Fig. 1	8B	VSUN2212//1
Fig. 1	8C	VSUN2213//1
Fig. 1	L5	VS2SB1197KQ-1

MARK  : SPARE PARTS-DELIVERY SECTION.

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES (NOT REPLACEMENT ITEM)

DUNTK5404TEV6	-	Main Unit (VC-M26SM)	—
DUNTK5404TEVJ	-	Main Unit (VC-M261SM)	—
DUNTK5404TEVB	-	Main Unit (VC-M29GM)	—
DUNTK5404TEVK	-	Main Unit (VC-M46SM)	—
DUNTK5404TEVT	-	Main Unit (VC-M461SM)	—
DUNTK5404TEVC	-	Main Unit (VC-M49GM)	—

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
	DUNTK5411TEV0	-	Terminal Unit	—
	DUNTK5381TEV2	-	Operation Unit (except VC-M261SM/M461SM)	—
	DUNTK5410TEV2	-	SAT Unit (VC-M29GM/M49GM)	—

DUNTK5404TEV6 (VC-M26SM) DUNTK5404TEVJ (VC-M261SM) DUNTK5404TEVB (VC-M29GM) DUNTK5404TEVK (VC-M46SM) DUNTK5404TEVT (VC-M461M) DUNTK5404TEVE (VC-M49GM) MAIN UNIT

TUNER AND ASSEMBLY

CNV4451	RCNVR0180UMZZ	U	Converter	AY
TU1551	VTUVTST6HZ53/	J	Tuner	BB
UNT1501	RiFU-0671GEZZ	J	IF-Pack	BG

INTEGRATED CIRCUITS

IC201	VHIHA8503F/-1	J	HA118503F	AX
IC202	VHiMSM7479M/-1	J	MSM7470-79MS (VC-M29GM)	AL
IC202	VHiMSM7473M/-1	J	MSM7470-73MS (VC-M49GM)	AM
IC301	VHiAN3363S/-1	J	AN3363SB (2 Head Models)	AH
IC301	VHiAN3364S/-1	J	AN3364SB (4 Head Models)	AL
IC701	RH-iX1210GEZZ	J	MN675058SSM (VC-M29GM/M49GM)	BA
IC701	RH-iX1213GEZZ	J	MN675048 (except VC-M29GM/M49GM)	BA
IC702	VHiS806HZ/-1	J	S-806H	AC
IC702	VHiPST600H/-1	J	PST600H	AC
IC703	VHiST24C08M/-1	J	ST24C08CM1	AN
IC703	VHiXL24C02F/-1	J	XL24C02F	AN
IC705	VHiBA15218F1E	J	BA15218F	AF
IC903	VHiMC44603/-1	J	I.C.	AM
IC951	VHiUZT33//1	J	I.C.	AC
IC1801	VHiSDA5649X1E	J	SDA5649X	AZ
			(VC-M29GM/M49GM)	
IC2401	VHiLA7217M/-1	J	LA7217M	AG
IC5001	VHiUPD16312-1	J	UPD16312GB-3B4	AQ
IC5901	RH-iX1054GEZZ	J	M35014-052SP	AM
IC6301	VHiBA15218F1E	J	BA15218F	AF
IC6302	VHiBA7755AF1E	J	BA7755AF	AE
IC7701	VHiLB1645N/-1	J	LB1645N	AK



Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code					
TRANSISTORS														
Q202	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA	Q9908	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA					
Q205	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	Q9910	VSUN2113///-1	J	UN2113	AA					
Q301	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR (4 Head Models)	AA	Q9911	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA					
Q302	VSUN2213///-1	J	UN2213 (4 Head Models)	AA	Q9912	VSUN2113///-1	J	UN2113	AA					
Q303	VSUN2213///-1	J	UN2213 (4 Head Models)	AA	Q9913	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA					
Q304	VSUN2213///-1	J	UN2213 (4 Head Models)	AA	Q9914	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA					
Q305	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR (4 Head Models)	AA	Q9915	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA					
Q306	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR (4 Head Models)	AA	DIODES									
Q331	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	D202	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q401	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	D401	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q402	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	D402	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q403	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	D502	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132 (4 Head Models)	AA					
Q404	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D701	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q405	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D702	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q410	VS2PD601AR/-1	J	2PD601AR	AA	D703	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q411	VSUN2113///-1	J	UN2113	AA	D704	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q412	VSUN2212///-1	J	UN2212	AA	D706	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q504	VSUN2213///-1	J	UN2213 (4 Head Models)	AA	D707	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q601	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	D708	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q602	VS2C3939SQR-1	J	2SC3939SQR	AC	D709	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q701	VS2SB1197KQ-1	J	2SB1197KQ-1	AC	D711	RH-PX0238GEZZ	J	Cam Switch B	AF					
Q702	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA	D712	RH-PX0238GEZZ	J	Cam Switch A	AF					
Q704	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D713	RH-PX0267GEZZ	J	Cassette LED	AC					
Q711	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D714	RH-PX0233GEZZ	J	End Sensor	AD					
⚠ Q901	VS2SK2848//1	J	2SK2848/	AH	D715	RH-PX0233GEZZ	J	Start Sensor	AD					
⚠ Q921	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D716	RH-PX0252GEZZ	J	Take-up Reel Sensor	AF					
⚠ Q922	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	D717	RH-PX0252GEZZ	J	Supply Reel Sensor	AF					
⚠ Q923	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D719	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q950	VS2SD471-KL1E	J	2SD471-KL1E	AC	D720	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q951	VSUN2113///-1	J	UN2113	AA	(VC-M29GM/M49GM)									
Q952	VSUN2211///-1	J	UN2211	AA	D723	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q953	VS2SD468-C/-1	J	2SD468-C	AD	D730	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q954	VS2SD468-C/-1	J	2SD468-C	AD	D731	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q956	VSUN2111///-1	J	UN2111	AA	⚠ D901	RH-DX0083GEZZ	J	Diode Bridge	AC					
Q957	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	⚠ D902	VHD05NU42//1	J	05NU42	AF					
Q958	VS2SD471-KL1E	J	2SD471-KL1E	AC	⚠ D904	VHD1A3-F///-1	J	1A3-F	AA					
Q961	VS2SC2001LK-1	J	2SC2001LK	AA	⚠ D921	VHDFR103///-1	J	FR103	AC					
Q962	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	⚠ D922	VHD1SS147//1	J	1SS147	AA					
Q980	VS2SB1117KU1E	J	2SB1117KU (VC-M29GM/M49GM)	AE	⚠ D923	VHD30DF2-FC-1	J	30DF2	AE					
Q982	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR (VC-M29GM/M49GM)	AA	(VC-M29GM/M49GM)									
Q2401	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	⚠ D924	VHD30DF2-FC-1	J	30DF2	AE					
Q5902	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	⚠ D926	VHDKR34///-1	J	RK34	AE					
Q5903	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	⚠ D927	VHD1SS147//1	J	1SS147	AA					
Q5904	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	⚠ D928	RH-EX0619GEZZ	J	Zener Diode	AA					
Q9901	VS2SB1117KU1E	J	2SB1117KU	AE	⚠ D929	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q9902	VS2PD601AR/-1	U	2PD601AR	AA	⚠ D930	RH-EX0616GEZZ	J	Zener Diode	AA					
Q9903	VS2SD468-C/-1	J	2SD468-C	AD	⚠ D931	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q9904	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D951	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
Q9905	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA	D953	RH-EX0617GEZZ	J	Zener Diode	AA					
Q9907	VS2SD468-C/-1	J	2SD468-C	AD	D954	RH-EX0633GEZZ	J	Zener Diode	AA					
					D956	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132	AA					
					D960	VHD1A3-F///-1	J	1A3-F	AA					

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DIODES (Continued)					COILS AND TRANSFORMERS (Continued)				
D961	VHD1A3-F///-1	J	1A3-F	AA	⚠ L901	RCILF0275GEZZ	J	Coil	AF
D980	VHDERB3201-1E	J	ERB3201-1E (VC-M29GM/M49GM)		⚠ L921	RCILP0171CEZZ	J	Coil (VC-M29GM/M49GM)	AD
⚠ D981	RH-EX0616GEZZ	J	Zener Diode	AA	⚠ L922	RCILP0171CEZZ	J	Coil	AD
⚠ D982	VHD1A3-F///-1	J	1A3-F	AA	⚠ L923	RCILP0175CEZZ	J	Coil	AD
⚠ D983	VHD1A3-F///-1	J	1A3-F	AA	L1401	VP-XF100J0000	J	10μH	AB
⚠ D984	VHD1A3-F///-1	J	1A3-F	AA	L1402	VP-DF100K0000	J	10μH	AB
D986	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	L1403	VP-DF100K0000	J	10μH	AB
D987	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	L1404	VP-XF100J0000	J	10μH	AB
D988	RH-EX0613GEZZ	J	Zener Diode	AA	L1801	VP-ZK8R2K0000	J	8.2μH (VC-M29GM/M49GM)	AB
D989	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	L1802	VP-ZK8R2K0000	J	8.2μH (VC-M29GM/M49GM)	AB
D990	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	L4491	VP-ZK4R7K0000	J	4.7μH	AB
D993	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132 (VC-M29GM/M49GM)	AA	L4492	VP-ZK100K0000	J	10μH	AB
D2402	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	L5901	VP-XF150J0000	J	15μH	AB
D5001	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	L5902	VP-ZK101K0000	J	100μH	AB
D5002	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	T651	RTRNH0082GEZZ	J	OSC. Transformer	AF
D5003	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	⚠ T901	RTRNZ0072UMZZ	U	Transformer	AN
D5004	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	CAPACITORS				
D5005	RH-EX0723GEZZ	J	Zener Diode	AB	C201	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA
D5901	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132 (VC-M29GM/M49GM)	AA	C202	VCCCCY1HH100D	J	10p 50V Ceramic (2 Head Models)	AA
D5902	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	C202	VCCCCY1HH270J	J	27p 50V Ceramic (4 Head Models)	AA
D5903	RH-DX0053GEZZ	J	ISS132	AA	C203	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
⚠ IC901	RH-FX0008GEZZ	J	Photo Coupler	AE	C204	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
PACKAGED CIRCUIT					C205	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
X501	RCRSB0166GEZZ	J	Crystal, 4.43MHz	AG	C206	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
X701	RCRSB0138GEN1	J	Crystal	AD	C207	VCCCCY1HH121J	J	120p 50V Ceramic	AA
X702	RCRSB0190GEZZ	J	Crystal	AM	C208	VCCCCY1HH100D	J	10p 50V Ceramic	AA
X5901	RCRSB0184GEZZ	J	Crystal	AM	C209	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
COILS AND TRANSFORMERS					C210	VCCCCY1HH100D	J	10p 50V Ceramic	AA
FL2401	RFILA0020CEZZ	J	Filter	AD	C211	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
L202	VP-XF181J0000	J	180μH	AB	C212	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
L203	VP-XF151J0000	J	150μH	AB	C213	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
L204	VP-XF151J0000	J	150μH	AB	C214	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
L206	VP-MK150J0000	J	15μH	AB	C215	VCEAEM1HW335M	J	3.3 50V Electrolytic	AB
L210	VP-DF101K0000	J	100μH	AB	C216	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
L301	VP-MK101K0000	J	100μH	AB	C217	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
L401	VP-XF101J0000	J	100μH	AB	C218	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
L502	VP-XF120J0000	J	12μH	AB	C219	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA
L503	VP-XF100J0000	J	10μH	AB	C220	VCEAEM1HW225M	J	2.2 50V Electrolytic	AB
L504	VP-XF221J0000	J	220μH	AB	C221	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
L505	VP-MK102K0000	J	1000μH (4 Head Models)	AB	C222	VCKYD41CY103N	J	0.01 16V Ceramic	AA
L506	VP-XF560J0000	J	56μH	AB	C223	VCEAEA0JW476M	J	47 6.3V Electrolytic	AB
L601	VP-YF153J0000	J	15mH	AC	C224	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
L602	VP-YF822J0000	J	8.2mH	AC	C225	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
L603	VP-YF153J0000	J	15mH	AC	C226	VCCCCY1HH151J	J	150p 50V Ceramic	AA
L604	VP-ZK221K0000	J	220μH	AB	C227	VCCCCY1HH151J	J	150p 50V Ceramic	AA
					C228	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	
CAPACITORS (Continued)										
C229	VCCCCY1HH270J	J 27p	50V Ceramic	AA	C504	VCEAEM1HW474M	J 0.47	50V Electrolytic	AB	
C230	VCEAEM0JW476M	J 47	6.3V Electrolytic	AB	C505	VCCCCY1HH390J	J 39p	50V Ceramic	AA	
C231	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	C506	VCCCCY1HH151J	J 150p	50V Ceramic	AA	
C250	VCE9EA1AW106M	J 10	10V Elect.(N.P.)	AB	C507	VCEAEM1HW475M	J 4.7	50V Electrolytic	AB	
C252	VCEAEM1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB	C508	VCEAEM1HW225M	J 2.2	50V Electrolytic	AB	
C301	VCEAEM0JW476M	J 47	6.3V Electrolytic	AB	C509	VCKYCY1EF104Z	J 0.1	25V Ceramic	AA	
C302	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	C510	VCCCCY1HH6R0D	J 6p	50V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C511	VCKYD41CY103N	J 0.01	16V Ceramic	AA
C303	VCKYCY1EF104Z	J 0.1	25V Ceramic	AA	C512	VCEAEM1HW335M	J 3.3	50V Electrolytic	AB	
C304	VCKYD41CY103N	J 0.01	16V Ceramic	AA	C513	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
C305	VCKYCY1HF223Z	J 0.022	50V Ceramic	AB	C514	VCKYD41CY103N	J 0.01	16V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C515	VCEAEM0JW476M	J 47	6.3V Electrolytic	AB
C306	VCKYCY1HF223Z	J 0.022	50V Ceramic	AB	C516	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C517	VCCCCY1HH181J	J 180p	50V Ceramic	AA
C307	VCKYCY1HF223Z	J 0.022	50V Ceramic	AB	C518	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C519	VCKYCY1EF104Z	J 0.1	25V Ceramic	AA
C308	VCKYCY1HF223Z	J 0.022	50V Ceramic	AB	C520	VCKYCY1HB222K	J 2200p	50V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				(4 Head Models)				
C309	VCCCCY1HH390J	J 39p	50V Ceramic	AA	C521	VCEAEM1HW105M	J 1	50V Electrolytic	AB	
		(4 Head Models)				C530	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA
C310	VCCCCY1HH390J	J 39p	50V Ceramic	AA	C531	VCCCCY1HH331J	J 330p	50V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C540	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA
C311	VCCCCY1HH390J	J 39p	50V Ceramic	AA	C541	VCCCCY1HH120J	J 12p	50V Ceramic	AA	
		(2 Head Models)				C601	VCEAEM0JW226M	J 22	6.3V Electrolytic	AB
C311	VCCCCY1HH470J	J 47p	50V Ceramic	AA	C602	VCKYCY1EB822K	J 8200p	25V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C603	VCKYCY1HB682K	J 6800p	50V Ceramic	AA
C312	VCCCCY1HH390J	J 39p	50V Ceramic	AA	C604	VCEAEM0JW226M	J 22	6.3V Electrolytic	AB	
		(2 Head Models)				C605	VCKYD41HF104Z	J 0.1	50V Ceramic	AA
C312	VCCCCY1HH470J	J 47p	50V Ceramic	AA	C606	VCKYD41HF104Z	J 0.1	50V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C607	VCEAEM1HW105M	J 1	50V Electrolytic	AB
C313	VCKYCY1HB102K	J 1000p	50V Ceramic	AA	C608	VCKYCY1EB123K	J 0.012	25V Ceramic	AA	
		(4 Head Models)				C609	VCEAEM1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB
C314	VCKYCY1HB102K	J 1000p	50V Ceramic	AA	C610	VCEAEM1HW335M	J 3.3	50V Electrolytic	AB	
		(4 Head Models)				C611	VCKYCY1HB152K	J 1500p	50V Ceramic	AA
C324	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	C612	VCKYCY1EB223K	J 0.022	25V Ceramic	AA	
C325	VCKYCY1EF104Z	J 0.1	25V Ceramic	AA	C613	VCKYCY1CB333K	J 0.033	16V Ceramic	AA	
C326	VCKYCY1HB102K	J 1000p	50V Ceramic	AA		(4 Head Models)				
		(4 Head Models)				C614	VCEAEM1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB
C327	VCKYCY1HF223Z	J 0.022	50V Ceramic	AB	C615	VCKYCY1HB681K	J 680p	50V Ceramic	AA	
		(2 Head Models)				C616	VCEAEM1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB
C328	VCKYCY1HF223Z	J 0.022	50V Ceramic	AB	C617	VCEAEM1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB	
		(2 Head Models)				C618	VCEAEM1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB
C329	VCKYD41HF104Z	J 0.1	50V Ceramic	AA	C619	VCCCCY1HH331J	J 330p	50V Ceramic	AA	
C330	VCKYCY1EF104Z	J 0.1	25V Ceramic	AA	C620	VCCCCY1HH181J	J 180p	50V Ceramic	AA	
C331	VCKYCY1EF104Z	J 0.1	25V Ceramic	AA	C621	VCQPKA2AA562J	J 5600p	100V Mylar	AB	
C338	VCEAEM0JW476M	J 47	6.3V Electrolytic	AB	C622	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
C351	VCCCCY1HH181J	J 180p	50V Ceramic	AA	C623	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
C401	VCKYCY1EF104Z	J 0.1	25V Ceramic	AA	C624	VCEAEM1CW476M	J 47	16V Electrolytic	AB	
C402	VCEAEM1HW474M	J 0.47	50V Electrolytic	AB	C625	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
C410	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	C626	VCEAEM1HW474M	J 0.47	50V Electrolytic	AB	
C411	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	C628	VCCCCY1HH331J	J 330p	50V Ceramic	AA	
C412	VCKYCY1EB103K	J 0.01	25V Ceramic	AA	C701	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
C501	VCKYCY1CB333K	J 0.033	16V Ceramic	AA	C702	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	
C502	VCKYCY1CF683Z	J 0.068	16V Ceramic	AA	C703	VCCCCY1HH470J	J 47p	50V Ceramic	AA	
C503	VCKYCY1HF223Z	J 0.022	50V Ceramic	AB	C704	VCCCCY1HH470J	J 47p	50V Ceramic	AA	

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
CAPACITORS (Continued)					CAPACITORS (Continued)				
C705	VCCCCY1HH470J	J	47p 50V Ceramic	AA	▲ C903	RC-FZ029CUMZZ	U	0.1 Mylar	AD
C706	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	▲ C904	RC-KZ0096GEZZ	J	1000p 400V Ceramic	AD
C707	VCKYCY1EB103K	J	0.01 25V Ceramic	AA	▲ C909	RC-EZ0440GEZZ	J	47 400V Electorolytic	AH
C709	VCKYCY1EB103K	J	0.01 25V Ceramic	AA	▲ C911	RC-KZ0133GEZZ	U	330p 1kV Ceramic	
C710	VCKYCY1HB472K	J	4700p 50V Ceramic	AA	▲ C917	VCQYTA1HM102J	J	1000p 50V Mylar	AA
C711	VCEAEM0JW336M	J	33 6.3V Electrolytic	AA	▲ C918	VCFYSA1HB105J	J	1 50V Mylar	AE
C712	VCEAEM0JW107M	J	100 6.3V Electrolytic	AB	▲ C919	VCQYTA1HM333J	J	0.033 50V Mylar	AA
C713	VCKYCY1EB103K	J	0.01 25V Ceramic	AA	C921	VCEAVA1JN476M	J	47 63V Electrolytic	AD
C714	VCKYCY1HB472K	J	4700p 50V Ceramic	AA	▲ C922	VCEAGA1VW477M	J	470 35V Electrolytic	AD
C715	VCEAEM1HW105M	J	1 50V Electrolytic	AB				(VC-M29GM/M49GM)	
C716	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C923	VCEAVA1VN476M	J	47 35V Electrolytic	AB
C720	VCCCCY1HH220J	J	22p 50V Ceramic	AA	▲ C924	RC-EZ0439GEZZ	J	2200 16V Electorolytic	AF
C721	VCCCCY1HH220J	J	22p 50V Ceramic	AA	▲ C925	VCEAVA1CN107M	J	100 16V Electrolytic	AB
C722	VCCCCY1HH220J	J	22p 50V Ceramic (VC-M29GM/M49GM)		▲ C926	RC-EZ0438GEZZ	J	2200 10V Electorolytic	AF
C723	VCCCCY1HH220J	J	22p 50V Ceramic (VC-M29GM/M49GM)	AA	C927	VCEAGA1AW477M	J	470 10V Electrolytic	AC
C724	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	▲ C928	VCEAVA1HN476M	J	47 50V Electrolytic	AB
C726	VCKYCY1HB222K	J	2200p 50V Ceramic	AA	▲ C929	VCEAGA0JW227M	J	220 6.3V Electrolytic	AB
C727	VCCCCY1HH101J	J	100p 50V Ceramic	AA	C930	VCQYTA1HM103J	J	0.01 50V Mylar	AA
C728	VCKYD41HB101K	J	100p 50V Ceramic	AA	▲ C934	VCEAEM1HW105M	J	1 50V Electrolytic	AB
C729	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA	▲ C935	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
C731	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB	▲ C936	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
C732	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C937	VCKYCY1HB102K	J	1000p 50V Ceramic	AA
C737	VCEAEM1CW226M	J	22 16V Electrolytic	AB	▲ C938	RC-KZ0121GEZZ	J	10m 1kV Ceramic	AB
C738	VCEAEM0JW476M	J	47 6.3V Electrolytic	AB	▲ C939	RC-FZ029CUMZZ	U	0.1 Mylar	AD
C739	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	▲ C940	VCEAGA1EW107M	J	100 25V Electrolytic	AD
C740	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	▲ C942	VCKYD41CX222N	J	2200p 16V Ceramic	AA
C741	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	▲ C943	VCEAGA0JW227M	J	220 6.3V Electrolytic	AB
C742	VCEAEM1HW105M	J	1 50V Electrolytic	AB	C950	VCEAEM1HW105M	J	1 50V Electrolytic	AB
C745	VCEAEM0JW226M	J	22 6.3V Electrolytic	AB	C951	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C746	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C956	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C748	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C957	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C749	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C958	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C750	VCKYD41CY103N	J	0.01 16V Ceramic	AA	C959	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C751	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C962	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C752	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C963	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C753	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C964	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C754	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C965	VCKYPA1HF223Z	J	0.022 50V Ceramic	AA
C755	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C966	VCEAEM1HW106M	J	10 50V Electrolytic	AB
C766	VCEAEM1EW226M	J	22 25V Electrolytic	AB	C1402	VCCCCY1HH100D	J	10p 50V Ceramic	AA
C767	RC-FZ534BMNK	J	0.33 Mylar	AB	C1403	VCCCCY1HH100D	J	10p 50V Ceramic	AA
C768	VCKYCY1HB102K	J	1000p 50V Ceramic	AA	C1404	VCCCCY1HH100D	J	10p 50V Ceramic	AA
C769	VCKYCY1EB103K	J	0.01 25V Ceramic	AA	C1405	VCEAEA1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
C770	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA	C1406	VCQYTA1HM473J	J	0.047 50V Mylar	AA
C771	VCCCCY1HH221J	J	220p 50V Ceramic	AA	C1407	VCEAEM1CW476M	J	47 16V Electrolytic	AB
C773	VCCCCY1HH101J	J	100p 50V Ceramic	AA	C1408	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA
C774	RC-EZ0109GEZZ	J	Electorolytic	AH	C1409	VCEAEM1CW106M	J	10 16V Electrolytic	AB
			(VC-M29GM/M49GM)		C1410	VCEAEM1CW476M	J	47 16V Electrolytic	AB
C775	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C1411	VCKYD41CY103N	J	0.01 16V Ceramic	AA
C777	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	C1412	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA
C778	VCKYD41HB102K	J	1000p 50V Ceramic	AA	C1801	VCKYCY1CB333K	J	0.033 16V Ceramic (VC-M29GM/M49GM)	AA
C798	VCEAGA0JW108M	J	1000 6.3V Electrolytic	AC	C1802	VCQYTA1HM222J	J	2200p 50V Mylar (VC-M29GM/M49GM)	AA
C799	VCKYD41CY103N	J	0.01 16V Ceramic	AA					

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
CAPACITORS (Continued)					RESISTORS				
C1803	VCKYCY1CB333K	J	0.033 16V Ceramic (VC-M29GM/M49GM)	AA	R201	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide	AA
C1804	VCCSPA1HL151J	J	150p 50V Ceramic (VC-M29GM/M49GM)	AA	R203	VRS-CY1JF222J	J	2.2k 1/16W Metal Oxide	AA
C1805	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic (VC-M29GM/M49GM)	AA	R204	VRS-CY1JF822J	J	8.2k 1/16W Metal Oxide	AA
C1806	VCEAEM0JW476M	J	47 6.3V Electrolytic (VC-M29GM/M49GM)	AB	R205	VRS-CY1JF822J	J	8.2k 1/16W Metal Oxide	AA
C2401	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	R206	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide	AA
C2402	VCEAEM0JW476M	J	47 6.3V Electrolytic	AB	R207	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA
C2403	VCKYD41CY103N	J	0.01 16V Ceramic	AA	R210	VRS-CY1JF682J	J	6.8k 1/16W Metal Oxide	AA
C2404	VCEAEM1HW105M	J	1 50V Electrolytic	AB	R211	VRS-CY1JF182J	J	1.8k 1/16W Metal Oxide	AA
C2405	VCKYCY1HB821K	J	820p 50V Ceramic	AA	R212	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide	AA
C2406	VCKYD41EF223Z	J	0.022 25V Ceramic	AA	R213	VRD-RA2BE103J	J	10k 1/8W Carbon	AA
C2407	VCKYCY1CB473K	J	0.047 16V Ceramic	AA	R214	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
C2408	VCE9EA1AW106M	J	10 10V Elect.(N.P.)	AB	R216	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
C2498	VCEAEM1HW105M	J	1 50V Electrolytic	AB	R217	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
C2499	VCE9EA1AW226M	J	22 10V Elect.(N.P.)	AB	R218	VRS-CY1JF222J	J	2.2k 1/16W Metal Oxide	AA
C4491	VCCSD41HL680J	J	68p 50V Ceramic	AA	R219	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
C4492	VCEAEM0JW476M	J	47 6.3V Electrolytic	AB	R224	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
C4494	VCKYD41CY103N	J	0.01 16V Ceramic	AA	R225	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
C5001	VCKYD41CY103N	J	0.01 16V Ceramic	AA	R227	VRS-CY1JF152J	J	1.5k 1/16W Metal Oxide	AA
C5002	VCEAEM0JW476M	J	47 6.3V Electrolytic	AB	R228	VRS-CY1JF182J	J	1.8k 1/16W Metal Oxide	AA
C5003	VCKYPA1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	(2 Head Models)				
C5004	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	R228	VRS-CY1JF152J	J	1.5k 1/16W Metal Oxide	AA
C5005	VCCCCY1HH470J	J	47p 50V Ceramic	AA	(4 Head Models)				
C5009	VCKYCY1HB271K	J	270p 50V Ceramic	AA	R250	VRS-CY1JF123J	J	12k 1/16W Metal Oxide	AA
C5010	VCKYCY1HB271K	J	270p 50V Ceramic	AA	R251	VRS-CY1JF472J	J	4.7k 1/16W Metal Oxide	AA
C5011	VCCSPA1HL271J	J	270p 50V Ceramic	AA	R252	VRS-CY1JF822J	J	8.2k 1/16W Metal Oxide	AA
C5012	VCKYCY1HB271K	J	270p 50V Ceramic	AA	R253	VRS-CY1JF152J	J	1.5k 1/16W Metal Oxide	AA
C5901	VCCCCY1HH330J	J	33p 50V Ceramic	AA	R254	VRS-CY1JF471J	J	470 1/16W Metal Oxide	AA
C5902	VCCCCY1HH330J	J	33p 50V Ceramic	AA	(2 Head Models)				
C5903	VCEAEA1HW105M	J	1 50V Electrolytic	AB	R254	VRS-CY1JF561J	J	560 1/16W Metal Oxide	AA
C5904	VCCCCY1HH470J	J	47p 50V Ceramic	AA	(4 Head Models)				
C5905	VCCCCY1HH470J	J	47p 50V Ceramic	AA	R301	VRS-CY1JF682J	J	6.8k 1/16W Metal Oxide	AA
C5906	VCCCCY1HH470J	J	47p 50V Ceramic	AA	R302	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
C5907	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA	(4 Head Models)				
C5908	VCCCCY1HH100D	J	10p 50V Ceramic	AA	R304	VRS-CY1JF561J	J	560 1/16W Metal Oxide	AA
C5909	VCCCCY1HH8R0D	J	8p 50V Ceramic	AA	(2 Head Models)				
C5910	VCEAEM0JW476M	J	47 6.3V Electrolytic	AB	R304	VRS-CY1JF821J	J	820 1/16W Metal Oxide	AA
C5911	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	(4 Head Models)				
C5914	VCCCCY1HH101J	J	100p 50V Ceramic	AA	R305	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide	AA
C5915	VCCCCY1HH8R0D	J	8p 50V Ceramic	AA	(2 Head Models)				
C5916	VCCCCY1HH101J	J	100p 50V Ceramic	AA	R305	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
C5917	VCEAEM1CW476M	J	47 16V Electrolytic	AB	(4 Head Models)				
C5918	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AA	R307	VRS-CY1JF473J	J	47k 1/16W Metal Oxide	AA
C7701	VCEAEM1CW476M	J	47 16V Electrolytic	AB	R308	VRD-RA2BE473J	J	47k 1/8W Carbon	AA
C7702	VCE9EA1HW105M	J	1 50V Elect.(N.P.)	AC	(4 Head Models)				
C7703	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA	R310	VRD-RA2BE470J	J	47 1/8W Carbon	AA
C7704	VCKYCY1EF104Z	J	0.1 25V Ceramic	AA	(4 Head Models)				
					R311	VRS-CY1JF473J	J	47k 1/16W Metal Oxide	AA
					(4 Head Models)				
					R312	VRS-CY1JF473J	J	47k 1/16W Metal Oxide	AA
					(4 Head Models)				
					R313	VRS-CY1JF473J	J	47k 1/16W Metal Oxide	AA
					(4 Head Models)				

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
RESISTORS (Continued)					RESISTORS (Continued)				
R314	VRS-CY1JF473J	J	47k 1/16W Metal Oxide (4 Head Models)	AA	R621	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
R315	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide (4 Head Models)	AA	R622	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
R316	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide (4 Head Models)	AA	R623	VRS-CY1JF823J	J	82k 1/16W Metal Oxide	AA
R331	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA	R624	VRS-CY1JF470J	J	47 1/16W Metal Oxide	AA
R332	VRS-CY1JF333J	J	33k 1/16W Metal Oxide	AA	R625	VRS-CY1JF682J	J	6.8k 1/16W Metal Oxide	AA
R333	VRS-CY1JF333J	J	33k 1/16W Metal Oxide	AA	R626	VRG-SC2EB4R7J	J	4.7 1/4W Fuse ResistorAB	
R334	VRS-CY1JF152J	J	1.5k 1/16W Metal Oxide	AA	R627	VRS-CY1JF123J	J	12k 1/16W Metal Oxide	AA
R351	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	R636	VRS-CY1JF224J	J	220k 1/16W Metal Oxide	AA
R401	VRS-CY1JF822J	J	8.2k 1/16W Metal Oxide	AA	R640	VRS-CY1JF333J	J	33k 1/16W Metal Oxide	AA
R402	VRS-CY1JF331J	J	330 1/16W Metal Oxide	AA	R701	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R403	VRS-CY1JF182J	J	1.8k 1/16W Metal Oxide	AA	R702	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R404	VRS-CY1JF681J	J	680 1/16W Metal Oxide	AA	R703	VRD-RA2BE102J	J	1k 1/8W Carbon (4 Head Models)	AA
R405	VRD-RA2BE822J	J	8.2k 1/8W Carbon	AA	R704	VRD-RA2BE102J	J	1k 1/8W Carbon	AA
R406	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA	R705	VRD-RA2BE102J	J	1k 1/8W Carbon	AA
R407	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA	R709	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R408	VRS-CY1JF272J	J	2.7k 1/16W Metal Oxide	AA	R710	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R409	VRD-RA2BE471J	J	470 1/8W Carbon	AA	R711	VRS-CY1JF683J	J	68k 1/16W Metal Oxide	AA
R410	VRS-CY1JF681J	J	680 1/16W Metal Oxide	AA	R712	VRS-CY1JF224J	J	220k 1/16W Metal Oxide	AA
R411	VRS-CY1JF561J	J	560 1/16W Metal Oxide	AA	R713	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA
R412	VRS-CY1JF272J	J	2.7k 1/16W Metal Oxide	AA	R714	VRS-CY1JF334J	J	330k 1/16W Metal Oxide	AA
R413	VRS-CY1JF272J	J	2.7k 1/16W Metal Oxide	AA	R715	VRS-CY1JF392J	J	3.9k 1/16W Metal Oxide	AA
R420	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	R716	VRD-RA2BE103J	J	10k 1/8W Carbon	AA
R421	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	R717	VRS-CY1JF684J	J	680k 1/16W Metal Oxide	AA
R422	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	R718	VRS-CY1JF224J	J	220k 1/16W Metal Oxide	AA
R501	VRD-RA2BE224J	J	220k 1/8W Carbon	AA	R719	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA
R502	VRS-CY1JF273J	J	27k 1/16W Metal Oxide	AA	R720	VRS-CY1JF223J	J	22k 1/16W Metal Oxide	AA
R503	VRS-CY1JF222J	J	2.2k 1/16W Metal Oxide	AA	R723	VRS-CY1JF182J	J	1.8k 1/16W Metal Oxide	AA
R504	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA	R724	VRS-CY1JF224J	J	220k 1/16W Metal Oxide	AA
R505	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	(VC-M29GM/M49GM)				
R506	VRS-CY1JF275J	J	2.7M 1/16W Metal Oxide	AA	R725	VRD-RA2BE223J	J	22k 1/8W Carbon	AA
R507	VRD-RA2BE563J	J	56k 1/8W Carbon	AA	R726	VRD-RA2BE393J	J	39k 1/8W Carbon	AA
R508	VRD-RA2BE102J	J	1k 1/8W Carbon	AA	R727	VRS-CY1JF153J	J	15k 1/16W Metal Oxide	AA
R509	VRS-CY1JF222J	J	2.2k 1/16W Metal Oxide	AA	R728	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R513	VRS-CY1JF391J	J	390 1/16W Metal Oxide	AA	R729	VRS-CY1JF183J	J	18k 1/16W Metal Oxide	AA
R601	VRD-RA2BE103J	J	10k 1/8W Carbon	AA	R730	VRD-RA2BE101J	J	100 1/8W Carbon	AA
R602	VRS-CY1JF821J	J	820 1/16W Metal Oxide	AA	R731	VRS-CY1JF154J	J	150k 1/16W Metal Oxide	AA
R603	VRS-CY1JF473J	J	47k 1/16W Metal Oxide	AA	R732	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R604	VRS-CY1JF122J	J	1.2k 1/16W Metal Oxide	AA	R733	VRS-CY1JF154J	J	150k 1/16W Metal Oxide	AA
R608	VRS-CY1JF682J	J	6.8k 1/16W Metal Oxide	AA	R734	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R609	VRS-CY1JF152J	J	1.5k 1/16W Metal Oxide	AA	R735	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R610	VRS-CY1JF822J	J	8.2k 1/16W Metal Oxide	AA	R736	VRS-CY1JF334J	J	330k 1/16W Metal Oxide	AA
R611	VRS-CY1JF274J	J	270k 1/16W Metal Oxide	AA	R737	VRS-CY1JF334J	J	330k 1/16W Metal Oxide	AA
R612	VRS-CY1JF221J	J	220 1/16W Metal Oxide	AA	R740	VRS-CY1JF331J	J	330 1/16W Metal Oxide	AA
R613	VRS-CY1JF333J	J	33k 1/16W Metal Oxide	AA	(VC-M29GM/M49GM)				
R614	VRS-CY1JF271J	J	270 1/16W Metal Oxide	AA	R740	VRD-RA2BE103J	J	10K 1/8W Carbon	AA
R615	VRS-CY1JF471J	J	470 1/16W Metal Oxide (4 Head Models)	AA	(except VC-M29GM/M49GM)				
R616	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	R742	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide	AA
R617	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	R743	VRS-CY1JF682J	J	6.8k 1/16W Metal Oxide	AA
R618	VRS-CY1JF154J	J	150k 1/16W Metal Oxide	AA	R745	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA
R619	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	R746	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA
R620	VRS-CY1JF563J	J	56k 1/16W Metal Oxide	AA	R747	VRD-RA2BE102J	J	1k 1/8W Carbon	AA
					R748	VRD-RA2BE102J	J	1k 1/8W Carbon	AA
					R749	VRS-CY1JF331J	J	330 1/16W Metal Oxide	AA
					R751	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
RESISTORS (Continued)									
R752	VRS-CY1JF102J	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	▲ R936	VRD-RA2BE272J	J 2.7k	1/8W Carbon	AA
R753	VRS-CY1JF102J	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA (4 Head Models)	▲ R938	VRS-CY1JF392J	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R754	VRS-CY1JF102J	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA (4 Head Models)	▲ R939	VRS-CY1JF682J	J 6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R755	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R940	VRD-RA2BE102J	J 1k	1/8W Carbon	AA
R756	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R941	VRS-CY1JF392J	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R757	VRD-RM2HD680J	J 68	1/2W Carbon	AA (VC-M29GM/M49GM)	▲ R942	VRD-RA2BE122J	J 1.2k	1/8W Carbon	AA
R758	VRD-RA2BE103J	J 10k	1/8W Carbon	AA	▲ R943	VRD-RA2BE223J	J 22k	1/8W Carbon	AA
R759	VRD-RA2EE151J	J 150	1/4W Carbon	AA	▲ R944	VRD-RA2BE223J	J 22k	1/8W Carbon	AA
R760	VRD-RA2BE123J	J 12k	1/8W Carbon	AA	▲ R945	VRD-RA2BE273J	J 27k	1/8W Carbon	AA
R761	VRD-RA2BE123J	J 12k	1/8W Carbon	AA	▲ R946	VRD-RA2BE103J	J 10k	1/8W Carbon	AA
R762	VRS-CY1JF154J	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA	R950	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R763	VRD-RA2BE331J	J 330	1/8W Carbon	AA	R952	VRS-CY1JF181J	J 180	1/16W Metal Oxide	AA
R764	VRS-CY1JF154J	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA	R953	VRS-CY1JF333J	J 33k	1/16W Metal Oxide	AA
R765	VRD-RA2BE331J	J 330	1/8W Carbon	AA	R954	VRD-RA2BER56J	J 0.56	1/8W Carbon	AA
R766	VRS-CY1JF392J	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA	R955	VRD-RA2BER56J	J 0.56	1/8W Carbon	AA
R767	VRS-CY1JF102J	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R956	VRD-RA2BER56J	J 0.56	1/8W Carbon	AA
R769	VRS-CY1JF125J	J 1.2M	1/16W Metal Oxide	AA	R958	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R770	VRD-RA2BE473J	J 47k	1/8W Carbon	AA	R959	VRS-CY1JF330J	J 33	1/16W Metal Oxide	AA
R771	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R960	VRD-RA2EE121J	J 120	1/4W Carbon	AA
R772	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R961	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R773	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R962	VRS-CY1JF330J	J 33	1/16W Metal Oxide	AA
R774	VRD-RA2BE103J	J 10k	1/8W Carbon	AA	R963	VRD-RA2EE121J	J 120	1/4W Carbon	AA
R775	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R965	VRD-RA2BE223J	J 22k	1/8W Carbon	AA
R776	VRS-CY1JF334J	J 330k	1/16W Metal Oxide	AA	R981	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R777	VRS-CY1JF104J	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA	R982	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R778	VRS-CY1JF104J	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA	R983	VRS-CY1JF273J	J 27k	1/16W Metal Oxide	AA
R779	VRS-CY1JF331J	J 330	1/16W Metal Oxide	AA	R984	VRS-CY1JF104J	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R780	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R985	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)
R783	VRS-CY1JF102J	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R986	VRD-RA2BE562J	J 5.6k	1/8W Carbon	AA (VC-M29GM/M49GM)
R785	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R987	VRD-RA2BE472J	J 4.7k	1/8W Carbon	AA (VC-M29GM/M49GM)
R787	VRD-RA2BE471J	J 470	1/8W Carbon	AA	R988	VRD-RM2HD821J	J 820	1/2W Carbon	AA (VC-M29GM/M49GM)
R790	VRD-RA2BE331J	J 330	1/8W Carbon	AA	R989	VRD-RA2BE271J	J 270	1/8W Carbon	AA
R791	VRS-CY1JF155J	J 1.5M	1/16W Metal Oxide	AA	R990	VRD-RA2BE181J	J 180	1/8W Carbon	AA
R792	VRS-CY1JF102J	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R991	VRD-RA2BE273J	J 27k	1/8W Carbon	AA
R798	VRS-CY1JF472J	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA	R992	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)
▲ R901	VRD-RM2HD105J	J 1M	1/2W Carbon	AA	▲ R993	VRD-RA2BE822J	J 8.2k	1/8W Carbon	AA
▲ R902	RR-WZ0006GEZZ	U 4.7	2W		▲ R994	VRD-RA2BE270J	J 27	1/8W Carbon	AA
▲ R903	VRC-UA2HG685K	J 6.8M	1/2W Solid	AA	▲ R995	VRS-CY1JF100J	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
▲ R904	VRC-UA2HG685K	J 6.8M	1/2W Solid	AA	R996	VRD-RA2BE272J	J 2.7k	1/8W Carbon	AA
▲ R908	RR-SZ0007GEZZ	J 68k	2W	AB	R997	VRD-RA2BE822J	J 8.2k	1/8W Carbon	AA
▲ R910	VRD-RA2EE102J	J 1k	1/4W Carbon	AA	R1401	VRS-CY1JF564J	J 560k	1/16W Metal Oxide	AA
▲ R913	VRN-VV3LBR68J	J 0.68	3W Metal Film	AB	R1402	VRD-RA2BE101J	J 100	1/8W Carbon	AA
R914	VRD-RA2EE102J	J 1k	1/4W Carbon	AA	R1403	VRS-CY1JF334J	J 330k	1/16W Metal Oxide	AA
▲ R917	VRD-RA2EE101J	J 100	1/4W Carbon	AA	R1801	VRS-CY1JF125J	J 1.2M	1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)
▲ R919	VRD-RA2BE272J	J 2.7k	1/8W Carbon	AA	R1802	VRS-CY1JF682J	J 6.8k	1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)
▲ R921	VRG-SC2EB1R0J	J 1	1/4W Fuse Resistor	AB	R1803	VRS-CY1JF125J	J 1.2M	1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)
▲ R923	VRD-RA2BE153J	J 15k	1/8W Carbon	AA					
▲ R924	VRD-RA2BE224J	J 220k	1/8W Carbon	AA					
▲ R931	VRD-RA2BE221J	J 220	1/8W Carbon	AA					
▲ R932	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA					
▲ R933	VRD-RA2BE221J	J 220	1/8W Carbon	AA					
▲ R934	VRS-CY1JF332J	J 3.3k	1/16W Metal Oxide	AA					

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
RESISTORS (Continued)					RESISTORS (Continued)				
R1804	VRS-CY1JF105J	J	1M 1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)	R9909	VRD-RA2BE333J	J	33k 1/8W Carbon	AA
R1805	VRS-CY1JF682J	J	6.8k 1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)	R9912	VRD-RA2BE123J	J	12k 1/8W Carbon	AA
R1806	VRS-CY1JF222J	J	2.2k 1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)	R9913	VRD-RA2BE104J	J	100k 1/8W Carbon	AA
R1807	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)	R9916	VRD-RA2BE473J	J	47k 1/8W Carbon	AA
R1810	VRD-RA2BE221J	J	220 1/8W Carbon	AA (VC-M29GM/M49GM)	R9917	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA
R1811	VRS-CY1JF221J	J	220 1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)	R9918	VRD-RA2BE332J	J	3.3k 1/8W Carbon	AA
R1812	VRS-CY1JF221J	J	220 1/16W Metal Oxide	AA (VC-M29GM/M49GM)	R9919	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA
R2401	VRS-CY1JF392J	J	3.9k 1/16W Metal Oxide	AA	R9920	VRD-RA2BE471J	J	470 1/8W Carbon	AA
R2402	VRS-CY1JF561J	J	560 1/16W Metal Oxide	AA	R9922	VRD-RA2BE123J	J	12k 1/8W Carbon	AA
R2403	VRS-CY1JF154J	J	150k 1/16W Metal Oxide	AA	R9923	VRS-CY1JF104J	J	100k 1/16W Metal Oxide	AA
R2408	VRS-CY1JF822J	J	8.2k 1/16W Metal Oxide	AA	MISCELLANEOUS PARTS				
R2409	VRS-CY1JF684J	J	680k 1/16W Metal Oxide	AA	⚠ QACCV2009AJZZ	V	AC Cord	AM	
R2495	VRD-RA2BE101J	J	100 1/8W Carbon	AA	⚠ DG5001	VVK20U26106-1	J	Fluorescent Display Tube	AX
R2496	VRD-RA2BE102J	J	1k 1/8W Carbon	AA	⚠ F901	QFS-C2025CEZZ	J	Fuse, T2AL/250V	AD
R2497	VRS-CY1JF682J	J	6.8k 1/16W Metal Oxide	AA	FB701	RBLN-0043CEZZ	J	Balun	AB
R2498	VRS-CY1JF123J	J	12k 1/16W Metal Oxide	AA	FB4491	RBLN-0043CEZZ	J	Balun	AB
R2499	VRS-CY1JF152J	J	1.5k 1/16W Metal Oxide	AA	FB9991	RBLN-0043CEZZ	J	Balun	AB
R5001	VRS-CY1JF471J	J	470 1/16W Metal Oxide	AA	⚠ FH901	QFSHD1013CEZZ	J	Fuse Holder	AC
R5002	VRD-RM2HD100J	J	10 1/2W Carbon	AA	⚠ FH902	QFSHD1014CEZZ	J	Fuse Holder	AC
R5003	VRD-RA2BE393J	J	39k 1/8W Carbon	AA	P1	QPLGN0759REZZ	J	Plug, 7pin	AC
R5004	VRS-CY1JF123J	J	12k 1/16W Metal Oxide	AA	P2	QPLGZ1531GEZZ	J	Plug, 15pin	AD
R5005	VRS-CY1JF472J	J	4.7k 1/16W Metal Oxide	AA	P4	QPLGZ1031GEZZ	J	Plug, 10pin	AB
R5006	VRS-CY1JF472J	J	4.7k 1/16W Metal Oxide	AA	P702	QPLGZ0974GEZZ	J	Plug, 9pin	AD
R5007	VRS-CY1JF472J	J	4.7k 1/16W Metal Oxide	AA	P703	QPLGN0247REZZ	J	Plug, 2pin	AA
R5008	VRS-CY1JF472J	J	4.7k 1/16W Metal Oxide	AA	P704	QPLGN0247REZZ	J	Plug, 2pin	AA
R5009	VRS-CY1JF273J	J	27k 1/16W Metal Oxide	AA	⚠ P901	QPLGN0269GEZZ	J	Plug, 2pin	AB
R5010	VRS-CY1JF103J	J	10k 1/16W Metal Oxide	AA	P1501	QPLGN0447REZZ	J	Plug, 4pin	AA
R5901	VRS-CY1JF223J	J	22k 1/16W Metal Oxide	AA	P2201	QPLGZ0331GEZZ	J	Plug, 3pin	AB
R5902	VRS-CY1JF223J	J	22k 1/16W Metal Oxide	AA	P5005	QPLGN0247REZZ	J	Plug, 2pin	AA
R5903	VRS-CY1JF223J	J	22k 1/16W Metal Oxide	AA	P5007	QPLGN0247REZZ	J	Plug, 2pin	AA
R5905	VRS-CY1JF272J	J	2.7k 1/16W Metal Oxide	AA	RMC5501	RRMCU0058GEZZ	J	Remote Receiver	AE
R5906	VRS-CY1JF561J	J	560 1/16W Metal Oxide	AA	S701	QSW-F0042AJZZ	V	Switch	AG
R5907	VRS-CY1JF561J	J	560 1/16W Metal Oxide	AA	S5001	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R5908	VRS-CY1JF561J	J	560 1/16W Metal Oxide	AA	S5002	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R5909	VRS-CY1JF271J	J	270 1/16W Metal Oxide	AA	S5003	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R5910	VRD-RA2BE391J	J	390 1/8W Carbon	AA	S5004	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R5911	VRD-RA2BE391J	J	390 1/8W Carbon	AA	(VC-M261SM/M461SM)				
R6691	VRS-CY1JF122J	J	1.2k 1/16W Metal Oxide	AA	S5005	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R6692	VRS-CY1JF102J	J	1k 1/16W Metal Oxide	AA	(VC-M261SM/M461SM)				
⚠ R7701	VRG-SC2EB2R2J	J	2.2 1/4W Fuse Resistor	AC	S5006	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R7702	VRD-RA2BE103J	J	10k 1/8W Carbon	AA	(VC-M261SM/M461SM)				
R7703	VRD-RA2BE103J	J	10k 1/8W Carbon	AA	S5007	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R9901	VRD-RA2BE472J	J	4.7k 1/8W Carbon	AA	(VC-M261SM/M461SM)				
R9902	VRD-RM2HD331J	J	330 1/2W Carbon	AA	S5008	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R9903	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide	AA	(VC-M261SM/M461SM)				
R9904	VRS-CY1JF562J	J	5.6k 1/16W Metal Oxide	AA	S5009	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R9905	VRD-RA2BE332J	J	3.3k 1/8W Carbon	AA	S5010	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
R9906	VRS-CY1JF563J	J	56k 1/16W Metal Oxide	AA	S5011	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
					S5012	QSW-K0086GEZZ	J	Switch	AC
					SC301	QSOCN0494REZZ	J	Socket, 4pin (2 Head Models)	AC

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
MISCELLANEOUS PARTS (Continued)									
SC301	QSOCN0799REZZ	J	Socket, 7pin (4 Head Models)	AC					
SC701	QSOCZ0625CEZZ	J	Socket, 6pin (except VC-M261SM/M461SM)	AC					
SC702	QSOCN0795REZZ	J	Socket, 7pin	AC					
SC6601	QSOCN0695REZZ	J	Socket, 6pin	AB					
DUNTK5411TEV0 TERMINAL UNIT									
INTEGRATED CIRCUITS									
IC2801	VHIBA7630F/1E	J	BA7630F		IC2803	VHIBA7631F/1E	J	BA7631F	AM AK
TRANSISTORS									
Q2651	VSUN2213///-1	J	UN2213		Q2652	VSUN2113///-1	J	UN2113	AA
Q2653	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR		Q2801	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR	AA
Q2802	VS2PB709AR/-1	U	2PB709AR		Q2803	VS2SD471-KL1E	J	2SD471-KL1E	AA
Q2804	VSUN2113///-1	J	UN2113		Q2805	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA
Q6802	VS2SD1306-D1E	J	2SD1306-D1E		Q6803	VSUN2113///-1	J	UN2113	AB
Q6804	VSUN2213///-1	J	UN2213		Q6805	VSUN2213///-1	J	UN2213	AA
DIODES									
D2652	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode		D2653	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode	AA
D2654	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode		D2655	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode	AA
D2801	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode		D2802	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode	AA
D2803	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode		D2804	RH-EX0646GEZZ	J	Zener Diode	AA
D2805	RH-DX0053GEZZ	J	1SS132		D2806	RH-EX0617GEZZ	J	Zener Diode	AA
COILS AND TRANSFORMERS									
L6801	VP-XF120K0000	J	12 μ H		L6803	VP-XF120J0000	J	12 μ H	AB
L6805	VP-XF3R3K0000	J	3.3 μ H		L6807	VP-XF120J0000	J	12 μ H	AB
CAPACITORS									
C2652	VCKYCY1HB102K	J	1000p 50V Ceramic		C2653	VCKYCY1HB102K	J	1000p 50V Ceramic	AA
C2801	VCEAEA1HW105M	J	1 50V Electrolytic		C2802	VCEA2A0JW477M	J	470 6.3V Electrolytic	AB
C2803	VCEAEA1HW105M	J	1 50V Electrolytic		C2804	VCEA2A0JW477M	J	470 6.3V Electrolytic	AB
C2805	VCEAEM1CW476M	J	47 16V Electrolytic		C2806	VCKYCY1HF103Z	J	0.01 50V Ceramic	AB

— End of Main —

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code					
CAPACITORS (Continued)														
C2807	VCKYCY1AF105Z	J 1	10V Ceramic	AC	R6812	VRS-CY1JF154J	J 150k 1/16W Metal Oxide	AA						
C2808	VCKYCY1AF105Z	J 1	10V Ceramic	AC	R6814	VRS-CY1JF222J	J 2.2k 1/16W Metal Oxide	AA						
C2809	VCEAEA0JW227M	J 220	6.3V Electrolytic	AC	R6815	VRS-CY1JF472J	J 4.7k 1/16W Metal Oxide	AA						
C2810	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	R6825	VRS-CY1JF821J	J 820 1/16W Metal Oxide	AA						
C2811	VCEAEA1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB	R6841	VRS-CY1JF472J	J 4.7k 1/16W Metal Oxide	AA						
C6811	VCEAEA1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB	RESISTORS (Continued)									
C6812	VCKYCY1HF103Z	J 0.01	50V Ceramic	AA	R6812	VRS-CY1JF154J	J 150k 1/16W Metal Oxide	AA						
C6813	VCEAEA1CW107M	J 100	16V Electrolytic	AB	R6814	VRS-CY1JF222J	J 2.2k 1/16W Metal Oxide	AA						
C6814	VCKYCY1CF334Z	J 0.33	16V Ceramic	AA	R6815	VRS-CY1JF472J	J 4.7k 1/16W Metal Oxide	AA						
C6815	VCKYCY1CF334Z	J 0.33	16V Ceramic	AA	R6825	VRS-CY1JF821J	J 820 1/16W Metal Oxide	AA						
C6816	VCKYCY1CF334Z	J 0.33	16V Ceramic	AA	R6841	VRS-CY1JF472J	J 4.7k 1/16W Metal Oxide	AA						
C6817	VCKYCY1CF334Z	J 0.33	16V Ceramic	AA	MISCELLANEOUS PARTS									
C6818	VCEAEA1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB	FB2801	VP-XF1R0K0000	J	AB						
C6819	VCEAEA1CW106M	J 10	16V Electrolytic	AB	FB2802	RBLN-0043CEZZ	J Balun	AB						
					SC2801	QSOCZ2185GEZZ	J Socket, 21pin	AF						
					SC2802	QSOCZ2185GEZZ	J Socket, 21pin	AF						
					SC6301	QSOCZ1531GEZZ	J Socket, 15pin	AD						
					SC6303	QSOCZ1031GEZZ	J Socket, 10pin	AC						
									(VC-MH69GM)					
RESISTORS														
R2651	VRD-RA2EE821J	J 820	1/4W Carbon	AA	R2652	VRS-CY1JF473J	J 47k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2654	VRS-CY1JF821J	J 820	1/16W Metal Oxide	AA	R2655	VRS-CY1JF472J	J 4.7k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2656	VRS-CY1JF153J	J 15k	1/16W Metal Oxide	AA	R2657	VRS-CY1JF183J	J 18k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2658	VRS-CY1JF750J	J 75	1/16W Metal Oxide	AA	R2801	VRS-CY1JF750J	J 75 1/16W Metal Oxide	AA						
R2659	VRS-CY1JF101J	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R2802	VRS-CY1JF101J	J 100 1/16W Metal Oxide	AA						
R2660	VRS-CY1JF750J	J 75	1/16W Metal Oxide	AA	R2803	VRS-CY1JF750J	J 75 1/16W Metal Oxide	AA						
R2661	VRS-CY1JF750J	J 75	1/16W Metal Oxide	AA	R2804	VRS-CY1JF750J	J 75 1/16W Metal Oxide	AA						
R2662	VRS-CY1JF101J	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R2805	VRS-CY1JF101J	J 100 1/16W Metal Oxide	AA						
R2663	VRS-CY1JF750J	J 75	1/16W Metal Oxide	AA	R2806	VRS-CY1JF750J	J 75 1/16W Metal Oxide	AA						
R2664	VRS-CY1JF185J	J 1.8M	1/16W Metal Oxide	AE	R2807	VRS-CY1JF185J	J 1.8M 1/16W Metal Oxide	AE						
R2665	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R2809	VRS-CY1JF103J	J 10k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2666	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R2810	VRS-CY1JF103J	J 10k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2667	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R2811	VRS-CY1JF103J	J 10k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2668	VRD-RA2BE101J	J 100	1/8W Carbon	AA	R2812	VRD-RA2BE101J	J 100 1/8W Carbon	AA						
R2669	VRD-RA2EE331J	J 330	1/4W Carbon	AA	R2814	VRD-RA2EE331J	J 330 1/4W Carbon	AA						
R2670	VRD-RA2BE101J	J 100	1/8W Carbon	AA	R2815	VRD-RA2BE101J	J 100 1/8W Carbon	AA						
R2671	VRD-RA2EE151J	J 150	1/4W Carbon	AA	R2816	VRD-RA2EE151J	J 150 1/4W Carbon	AA						
R2672	VRS-CY1JF103J	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R2817	VRS-CY1JF103J	J 10k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2673	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R2818	VRS-CY1JF223J	J 22k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2674	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R2820	VRS-CY1JF223J	J 22k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2675	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R2821	VRS-CY1JF223J	J 22k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2676	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R2822	VRS-CY1JF223J	J 22k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2677	VRS-CY1JF101J	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R2823	VRS-CY1JF101J	J 100 1/16W Metal Oxide	AA						
R2678	VRS-CY1JF223J	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R2824	VRS-CY1JF223J	J 22k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2679	VRD-RA2BE223J	J 22k	1/8W Carbon	AA	R2825	VRD-RA2BE223J	J 22k 1/8W Carbon	AA						
R2680	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA	R2827	VRS-CY1JF562J	J 5.6k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2681	VRS-CY1JF330J	J 33	1/16W Metal Oxide	AA	R2828	VRS-CY1JF330J	J 33 1/16W Metal Oxide	AA						
R2682	VRD-RA2BE821J	J 820	1/8W Carbon	AA	R2829	VRD-RA2BE821J	J 820 1/8W Carbon	AA						
R2683	VRS-CY1JF154J	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA	R2830	VRS-CY1JF154J	J 150k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2684	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA	R2831	VRS-CY1JF562J	J 5.6k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2685	VRS-CY1JF821J	J 820	1/16W Metal Oxide	AA	R2832	VRS-CY1JF562J	J 5.6k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2686	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA	R2833	VRS-CY1JF562J	J 5.6k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2687	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA	R2834	VRS-CY1JF562J	J 5.6k 1/16W Metal Oxide	AA						
R2688	VRS-CY1JF562J	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA										

— End of Terminal —

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTK5381TEV2 (EXCEPT VC-M261SM/M461SM) OPERATION UNIT									
MISCELLANEOUS PARTS									
P8801 QPLGZ0626CEZZ J Plug, 6pin AC S8801 QSW-K0077UMZZ U Switch, Pause/Stop AB S8802 QSW-K0077UMZZ U Switch, Play AB S8803 QSW-K0077UMZZ U Switch, Rec AB S8804 QSW-K0077UMZZ U Switch, Stop AB S8815 QSW-Z0001AJZZ V Switch, Shuttle AQ									
INTEGRATED CIRCUITS									
IC801 RH-iX1226GEZZ U MN150837SGBA									
TRANSISTORS									
Q801 VS2SD468-C/-1 J 2SD468-C AD									
DIODES									
D801 RH-PX0224GEZZ J Photo Diode AE D802 RH-PX0224GEZZ J Photo Diode AE D803 RH-PX0224GEZZ J Photo Diode AE									
COILS AND TRANSFORMERS									
FL801 RFILC0091GEZZ J Filter AD L801 VP-DF221K0000 J 220µH AB									
CAPACITORS									
C801 VCCCCY1HH470J J 47p 50V Ceramic AA C802 VCCCCY1HH470J J 47p 50V Ceramic AA C803 VCKYCY1HF103Z J 0.01 50V Ceramic AA C804 VCEAEM0JW476M J 47 6.3V Electrolytic AB C805 VCKYCY1HF103Z J 0.01 50V Ceramic AA C806 VCKYCY1HF103Z J 0.01 50V Ceramic AA C807 VCEA2A1CW227M J 220 16V Electrolytic AB									
RESISTORS									
R801 VRG-SC2EB100J J 10 1/4W Fuse Resistor AB R802 VRS-CY1JF331J J 330 1/16W Metal Oxide AA									
MISCELLANEOUS PARTS									
SC8101 QSOCN0798REZZ J Socket, 7pin AF									

— End of Operation —

— End of SAT. —

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
MECHANISM CHASSIS PARTS									
1	LBNDK1009GEZZ	J	Tension Band Ass'y	AH	48	NPLYV0156GEZZ	J	Limitter Pulley Ass'y	AM
2	LBOSZ1001GEZZ	J	Tension Arm Boss	AC	49	NROLP0110GEZZ	J	Guide Roller	AH
3	LBOSZ1002GEZZ	J	Slow Brake Boss	AD	50	NSFTP0034GEZZ	J	Tension Pole Adjuster	AA
4	LBOSZ1003GEZZ	J	Cassette Stay L	AC	51	PGUMM0043GEZZ	J	Damper Rubber	AB
5	LCHSM0158GEZZ	J	Main Chassis Ass'y	AY	52	PREFL1007GEZZ	J	Light Guide	AE
6	LHLDZ1958GEZZ	J	Loading Motor Block	AG	53	QCNW-7860GEZZ	J	FFC For Drum Motor	AE
7	LPOLM0056GEZZ	J	Supply Pole Base Ass'y	AM	54	QCNW-7501GEZZ	J	Lead Wire For Loading Motor	AD
8	LPOLM0057GEZZ	J	Take-Up Pole Base Ass'y	AM	55	QCNW-0272AJZZ	V	FFC For Audio/Control Head	AF
9	MLEVF0459GEZZ	J	Take-Up Loading Arm Ass'y	AF	56	QPWBF5243AJZZ	V	Audio/Control Head PWB	AE
10	MLEVF0461GEZZ	J	Supply Loading Arm Ass'y	AF	57	QSOCN0605REN1	J	Socket, 6 pin	AB
11	MLEVF0463GEZZ	J	Pinch Drive Lever Ass'y	AG	58	RHEDT0031GEZZ	J	Full Erase Head	AH
12	MLEVF0464GEZZ	J	Pinch Roller Lever Ass'y	AW	59	RHEDU0085GEZZ	J	Audio/Control Head Ass'y	BA
15	MLEVF0467GEZZ	J	Tension Arm Ass'y	AK	60	RMOTM1062GEZZ	J	Loading Motor	AP
16	MLEVF0468GEFW	J	Audio/Control Head Arm	AG	61	RMOTN2053GEZZ	J	Capstan Motor	BF
17	MLEVP0271GEZZ	J	Sifter Drive Lever	AE	62	RMOTP1129GEZZ	J	Drum Drive Motor	AX
18	MLEVP0272GEZZ	J	Pinch Double Action Lever	AD	63	DDRMW0014TEV0	U	Upper And Lower Drum Ass'y (VC-M29GM/M26SM/M261SM)	BN
19	MLEVP0273GEZZ	J	Reverse Guide Lever Ass'y	AL	63	DDRMW0015TEV2	U	Upper And Lower Drum Ass'y (VC-M49GM/M46SM/M461SM)	BQ
20	MLEVP0275GEZZ	J	Reverse Drive Lever	AB	64	MSPRC0194GEFJ	J	Drum Earth Brush Spring	AA
21	MLEVP0276GEZZ	J	Slow Brake	AE	65	QBRSK0034GEZZ	J	Drum Earth Brush	AD
22	MLEVP0290GEZZ	J	Open Lever	AD	66	XBSD26P05J00	J	Drum Drive Motor Mounting Screw (SW2.6P+5S)	AA
23	MLEVP0278GEZZ	J	Clutch Lever	AE	67	PGIDC0055GEFW	J	Drum Base	AL
24	MLEVP0288GEZZ	J	Supply Main Brake Ass'y	AF	68	MSPRC0213GEFJ	J	Earth Spring	AC
25	MLEVP0289GEZZ	J	Take-up Main Brake Ass'y	AF					
26	CLEVP0287AJZZ	V	Auto Head Cleaner Ass'y	AG					
			(except VC-M26SM/M261SM)						
27	MSLIP0008GEZZ	J	Sifter	AH					
28	MSPRC0205AJFJ	V	Audio/Control Head Spring	AC					
29	MSPRD0175GEFJ	J	Reverse Guide Spring	AE					
30	MSPRT0402GEFJ	J	Loading Double Action Spring	AE					
31	MSPRT0403GEFJ	J	Pinch Double Action Spring	AD					
33	MSPRT0405GEFJ	J	Tension Spring	AE					
34	NBLTK0067AJ00	V	Drive Belt	AE					
35	NDAIV1070GE00	J	Reel Disk	AE					
36	NGERH1267GEZZ	J	Loading Connect Gear	AD					
37	NGERH1268GE00	J	Master Cam	AE					
38	NGERH1269GEZZ	J	Cassette Control Drive Gear	AD					
39	NGERH1270GEZZ	J	Take-Up Loading Gear	AF					
40	NGERH1271GEZZ	J	Supply Loading Gear	AD					
41	NGERH1272GEZZ	J	Pinch Drive Cam	AE					
42	NGERH1289GEZZ	J	Supply Reel Relay Gear	AE					
43	NGERH1290GEZZ	J	Take-Up Reel Relay Gear	AE					
44	NGERW1062GEZZ	J	Worm Gear	AD					
45	NGERW1063GEZZ	J	Worm Wheel Gear	AD					
46	NiDR-0015GEZZ	J	Idler Wheel Ass'y	AK					
47	NPLYV0160GEZZ	J	Motor Pulley	AE					

— End of Mechanism Chassis Parts —

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
SCREWS, NUTS AND WASHERS					MECHANICAL PARTS				
200	LX-XZ3030GEFD	J	Set Screw	AC	601	GCABB1180UMZZ	U	Main Frame	AN
201	XBPSD26P08000	J	Tilt Adjusting Screw	AA	602	GCOVA2032UMZZ	U	Antenna Terminal Cover	AE
202	LX-HZ3082GEZZ	J	Audio/Control Head ScrewAD		603	GCABA3112UMSM	U	Top Cabinet (VC-M261SM/M461SM)	AU
203	XHPSD26P06000	J	Screw, 2.6P+6S (For Capstan Motor)	AA	603	GCABA3112UMSY	U	Top Cabinet (except VC-M261SM/M461SM)	AU
204	XBPSD30P05J00	J	Screw, SW2.6P+5S (For Loading Motor)	AA	604	GBDYU3104UMFW	U	Bottom Plate	AK
205	XHPSD26P06WS0	J	Screw, C2.6P+6S (For Loading Motor Block)	AA	605	PFLT-0016AJZZ	U	Foot Felt	AB
206	XHPSD26P08WS0	J	Screw, C2.6P+8S (For F/E Head)	AA	607	XHPSD30P06WS0	J	Screw	AA
207	XHPSD30P08WS0	J	Screw, C3.0P+8S (For Drum Base)	AA	608	LX-HZ3087GEFN	J	Screw	AB
208	XRESJ40-06000	J	E-Ring, E-4	AA	609	XEBSD30P12000	J	Screw	AA
209	XWHJZ52-05095	J	Washer, W5.2-9.5-0.5 (Reel Hight Adj.)	AD	610	XJPSD30P10WS0	J	Screw	AA
210	XWHJZ52-03095	J	Washer, W5.2-9.5-0.3 (Reel Hight Adj.)	AD	614	DLAB-3419TEV7	U	Label Ass'y (VC-M29GM)	—
211	XWHJZ52-04095	J	Washer, W5.2-9.5-0.4 (Reel Hight Adj.)	AD	614	DLAB-3419TEV8	U	Label Ass'y (VC-M49GM)	—
212	XWHJZ52-06095	J	Washer, W5.2-9.5-0.6 (Reel Hight Adj.)	AD	614	DLAB-3352TEV8	U	Label Ass'y (VC-M26SM)	—
213	XWHJZ52-07095	J	Washer, W5.2-9.5-0.7 (Reel Hight Adj.)	AD	614	DLAB-3352TEVB	U	Label Ass'y (VC-M46SM)	—
214	PSPAP0009GEZZ	J	Reverse Guide Adjusting Nut	AA	614	DLAB-3352TEVA	U	Label Ass'y (VC-M261SM)	—
215	LX-WZ1003GE00	J	CUT Washer	AA	614	DLAB-3352TEVF	U	Label Ass'y (VC-M461SM)	—
216	LX-WZ1041GE00	J	CUT Washer	AA	615	XESSF30P12000	J	Screw	AA
217	LX-WZ1073GE00	J	CUT Washer	AB	617	PSLDM4531UMFW	U	H/A Shield	AA
218	XBPSD30P08J00	J	Drum Base Mounting Screw	AA	618	LX-BZ3014GEFD	J	Screw	AA
					619	PSLDM4518UMFW	U	H/A Shield	AB
					620	PSPAZ0532AJZZ	V	Spacer	AD
					622	LHLDP1168AJZZ	V	SAT.LED Holder (VC-M29GM/M49GM)	AG

— End of Screws, Nuts And Washers —

— End of Mechanical Parts —

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
FRONT PANEL PARTS									
501	CPNLC2229TEV0	U	Front Panel Ass'y (VC-M29GM)	AY	501-7	HDECQ1610UMZZ	U	R/C Cover (VC-M261SM/M461SM)	AE
501	CPNLC2243TEV0	U	Front Panel Ass'y (VC-M49GM)	AY	501-8	JBTN-2796UMSA	U	Operate Button (VC-M29GM/M49GM/M26SM/ M46SM)	AC
501	CPNLC2227TEV0	U	Front Panel Ass'y (VC-M26SM)	AX	501-8	JBTN-2799UMSA	U	Operate Button (VC-M261SM)	AD
501	CPNLC2254TEV0	U	Front Panel Ass'y (VC-M46SM)	AY	501-8	JBTN-2799UMSD	U	Operate Button (VC-M461SM)	AD
501	CPNLC2253TEV0	U	Front Panel Ass'y (VC-M261SM)	AY	501-9	JBTN-2797UMSA	U	CH/SET Button (VC-M29GM/M49GM/M26SM/ M46SM)	AF
501	CPNLC2257TEV0	U	Front Panel Ass'y (VC-M461SM)	AY	501-9	JBTN-2800UMSA	U	CH/SET Button (VC-M261SM)	AF
501-1	HPNLC2229UMSA	U	Front Panel (VC-M29GM)	AS	501-9	JBTN-2800UMSD	U	CH/SET Button (VC-M461SM)	AF
501-1	HPNLC2243UMSA	U	Front Panel (VC-M49GM)	AS	501-10	JBTN-2798UMSA	U	Rec Button (VC-M29GM/M49GM/M26SM/ M46SM)	AC
501-1	HPNLC2227UMSA	U	Front Panel (VC-M26SM)	AS	501-11	MSPRD0103AJFJ	V	Cassette Spring	AB
501-1	HPNLC2254UMSA	U	Front Panel (VC-M46SM)	AS	501-13	JBTN-2811UMSA	U	Stop Button (VC-M261SM)	AF
501-1	HPNLC2253UMSA	U	Front Panel (VC-M261SM)	AS	501-13	JBTN-2811UMSD	U	Stop Button (VC-M461SM)	AF
501-1	HPNLC2257UMSA	U	Front Panel (VC-M461SM)	AS	502	JBTN-2813UMSA	U	Play Button (VC-M29GM/M49GM/M26SM/ M46SM)	AF
501-2	HBDGB1008AJSA	V	SHARP Badge	AE	501-12	JBTN-2810UMSA	U	Play Button (VC-M261SM)	AF
501-3	HDECQ1634UMSA	U	Cassette Flap (VC-M29GM)	AF	501-12	JBTN-2810UMSD	U	Play Button (VC-M461SM)	AF
501-3	HDECQ1661UMSA	U	Cassette Flap (VC-M49GM)	AF	503	JKNBK1101UMSA	U	Dial	AD
501-3	HDECQ1632UMSA	U	Cassette Flap (VC-M26SM)	AF	504	LHLDZ1993UMZZ	U	Button Holder (VC-M29GM/M49GM/M26SM/ M46SM)	AD
501-3	HDECQ1670UMSA	U	Cassette Flap (VC-M46SM)	AF	501-14	LHLDZ1994UMZZ	U	Button Holder (VC-M261SM/M461SM)	AD
501-3	HDECQ1669UMSA	U	Cassette Flap (VC-M261SM)	AF	501-15	GCOVA2030AJZZ	V	SAT. LED Cover (VC-M29GM/M49GM)	AC
501-3	HDECQ1676UMSA	U	Cassette Flap (VC-M461SM)	AF					
501-4	HDECQ1631UMSA	U	Window Dec. (VC-M29GM/M49GM/M26SM/ M46SM)	AF					
501-4	HDECQ1599UMSA	U	Window Dec. (VC-M261SM/M461SM)	AF					
501-5	HDECQ1604UMSA	U	Side Dec.(L) (VC-M29GM/M26SM)	AD					
501-5	HDECQ1604UMSC	U	Side Dec.(L) (VC-M49GM/M46SM)	AD					
501-6	HDECQ1605UMSA	U	Side Dec.(R) (VC-M29GM/M26SM)	AD					
501-6	HDECQ1605UMSC	U	Side Dec.(R) (VC-M49GM/M46SM)	AD					
501-7	HDECQ1609UMZZ	U	R/C Cover (VC-M29GM/M49GM/M26SM/ M46SM)	AE					

— End of Front Panel Parts —

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------	----------	----------	---	-------------	------

SUPPLIED ACCESSORIES

ACCESORIES

QCNW-7870UMZZ	U	75ohm Coaxial Cable	AH
RRMCG0183AJSA	U	Infrared Remote Control Unit (VC-M29GM/M49GM)	AY
RRMCG0185AJSA	U	Infrared Remote Control Unit (except VC-M29GM/M49GM)	AX
90A64EC2010B	U	Battery Cover, Infrared Remote Control Unit (VC-M29GM/M49GM)	—
93GHR22172001	U	Battery Cover, Infrared Remote Control Unit (except VC-M29GM/M49GM)	—
TINS-3097UMZZ	U	Operation Manual (VC-M29GM/M49GM)	AM
TINS-3091UMZZ	U	Operation Manual (VC-M26SM/M46SM)	AM
TINS-3092UMZZ	U	Operation Manual (VC-M261SM/M461SM)	AM

— End of Supplied Accessories —

11. EXPLODED VIEWS / EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

MECHANISM CHASSIS PARTS / LAUFWERKTEILE

A

B

C

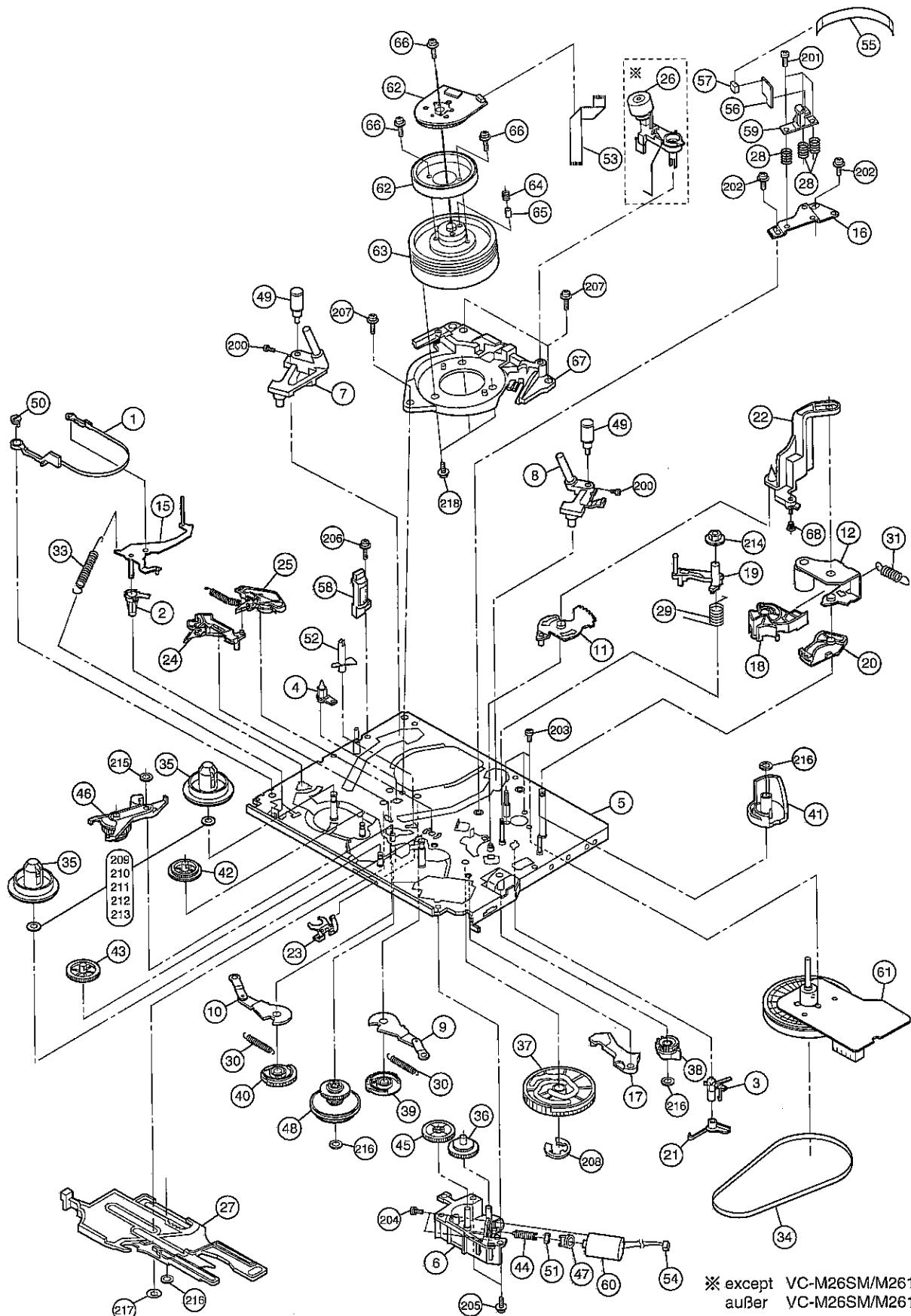
D

E

F

G

H



1

2

3

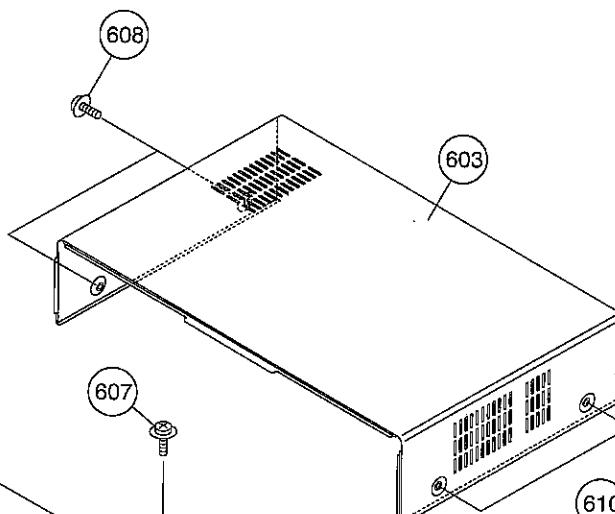
4

5

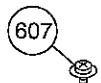
6

MACHANICAL PARTS / MECHANISCHE TEILE

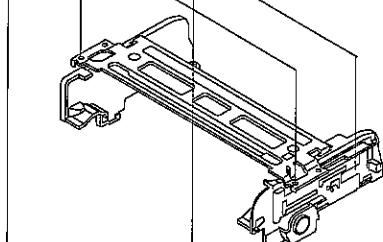
A



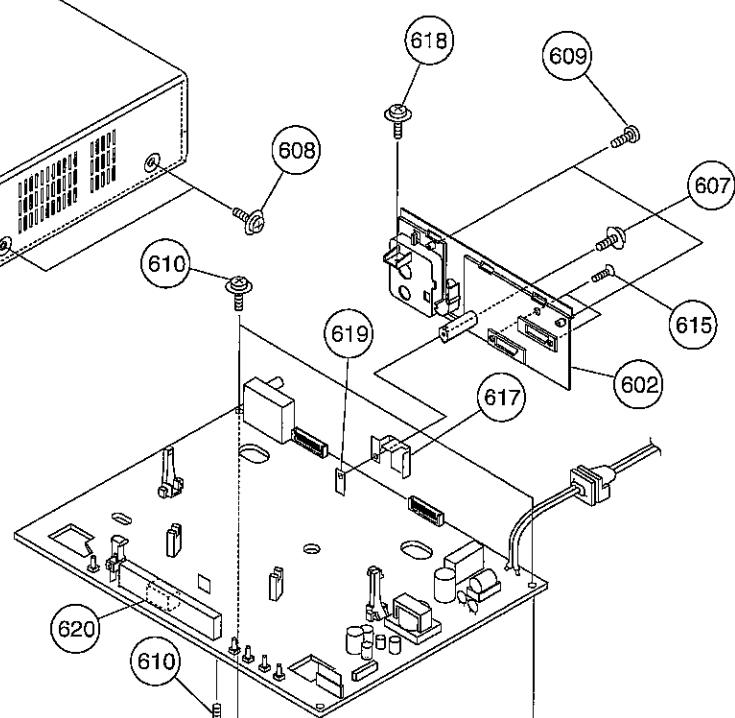
B



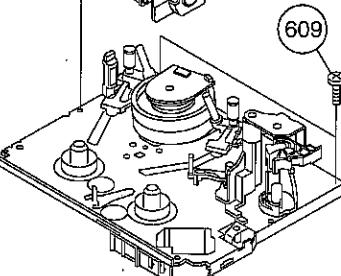
C



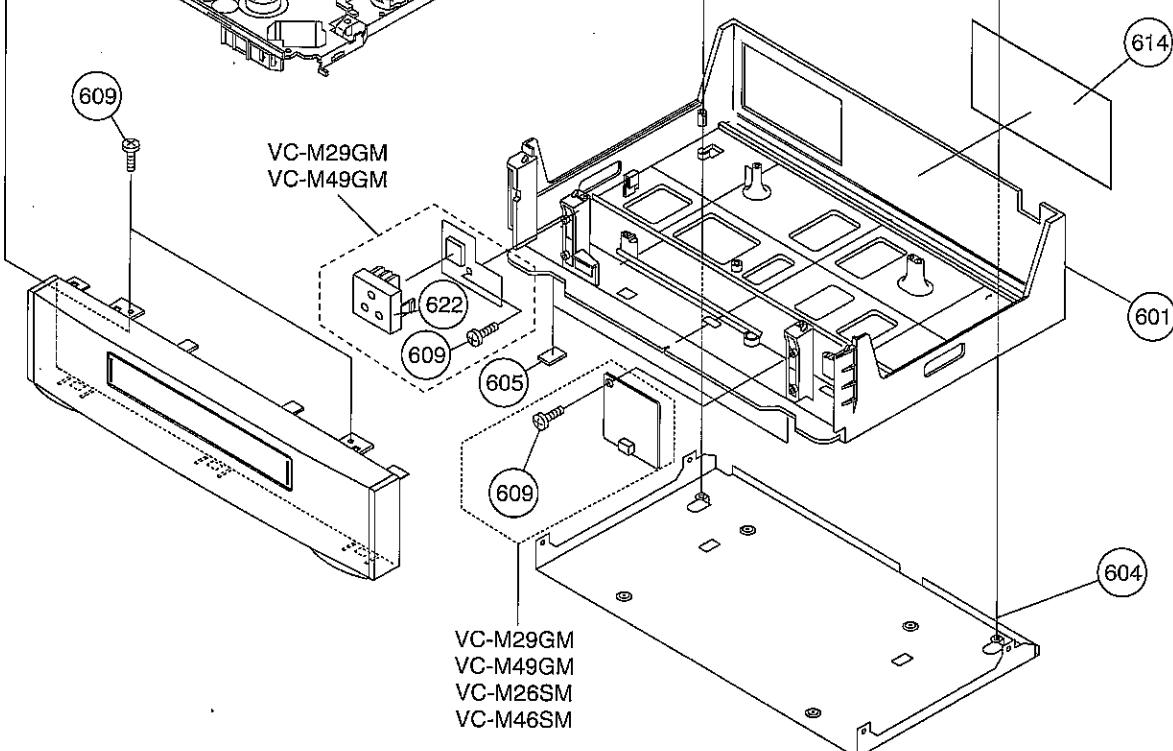
D



E



F



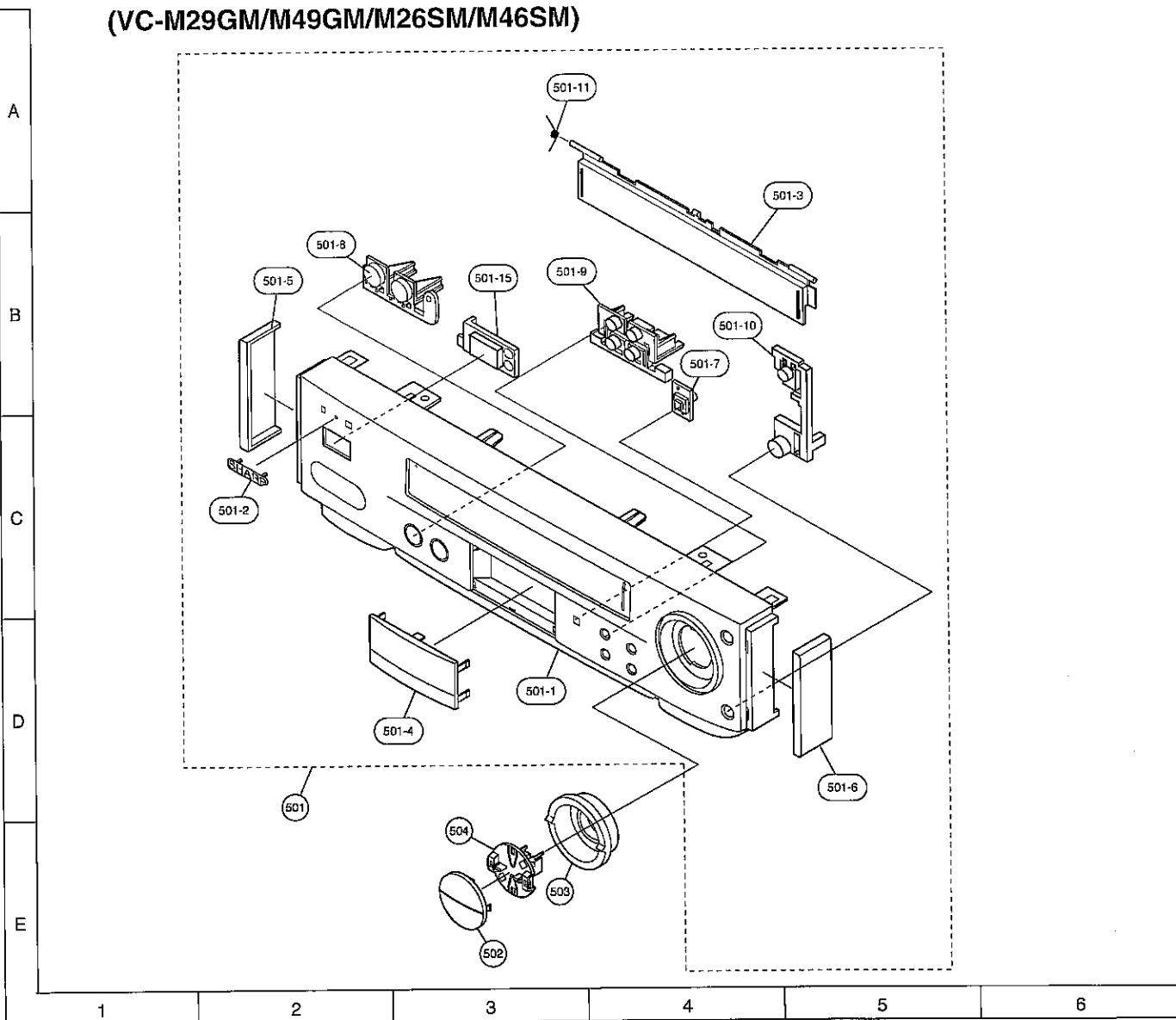
G

VC-M29GM
VC-M49GM
VC-M26SM
VC-M46SM

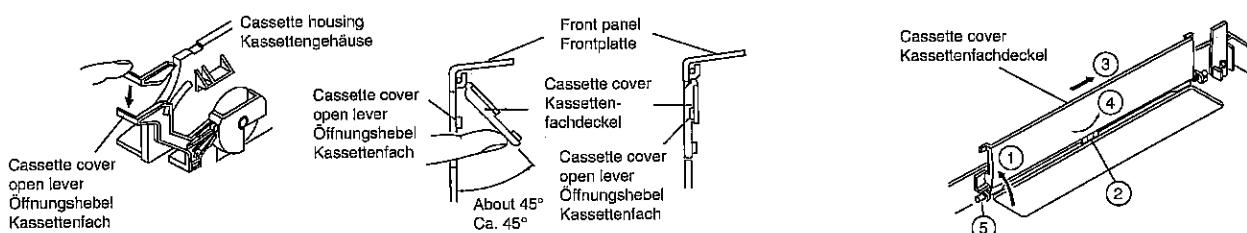
H

1 2 3 4 5 6

FRONT PANEL PARTS / FRONTPLATTENTEILE (VC-M29GM/M49GM/M26SM/M46SM)



PRECAUTION ON FRONT PANEL SET-UP VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM MONTIEREN DER FRONTPLATTE



Before attaching the front panel in position, make sure that the cassette cover open lever is in its right place (lower-most). If it is out of position, push it down with a finger.

Vor dem Anbringen der Frontplatte dafür sorgen, daß sich der Öffnungshebel für das Kassettenfach in der korrekten Position (ganz unten) befindet. Ist dies nicht der Fall, den Hebel mit dem Finger herunterdrücken.

Keep the cassette cover about 45° open and make sure that the cassette cover open lever is between the front panel and the cassette cover. Now fix the front panel in place.

Den Kassettenfachdeckel auf ca. 45° offen halten und darauf achten, daß sich der Öffnungshebel zwischen der Frontplatte und dem Kassettenfachdeckel befindet. Frontplatte befestigen.

Do not mount the front panel with the cassette cover tilted too open. Otherwise the cassette cover might wrongly run on the cassette housing.

Die Frontplatte nicht montieren, wenn der Kassettenfachdeckel zu weit geöffnet ist. Ansonsten kann der Kassettenfachdeckel durch Reibung am Kassettengehäuse beschädigt werden.

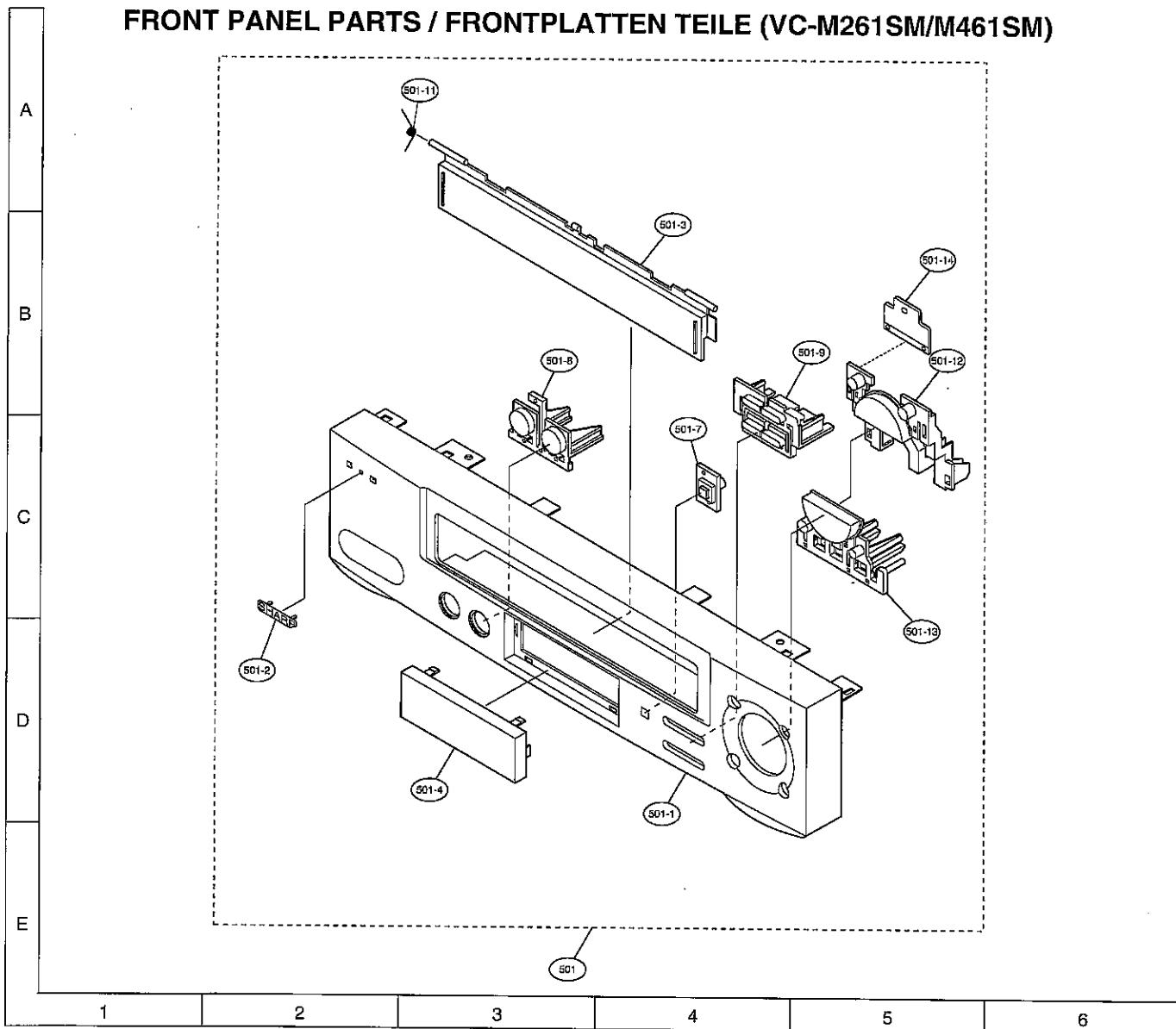
Removing the cassette compartment cover.

- ① Open the cassette compartment cover fully.
- ② Remove the center positioner.
- ③ Slide the cover to the right.
- ④ Slightly bend the cover.
- ⑤ Draw out the left-side rod.

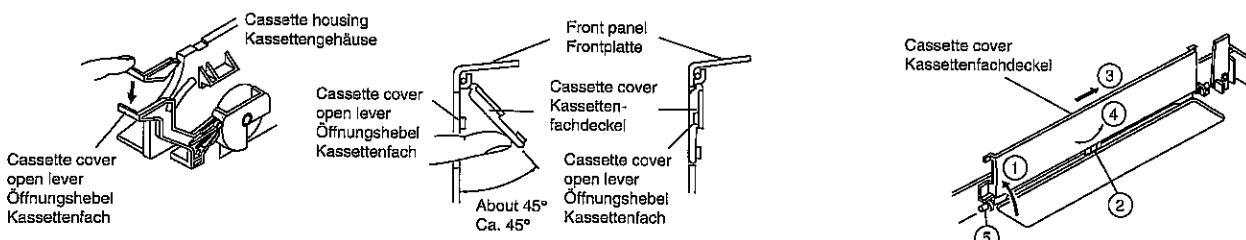
Kassettenfachabdeckung entfernen

- ① Die Kassettenfachabdeckung vollständig öffnen.
- ② Das Positionierungsteil in der Mitte entfernen.
- ③ Die Abdeckung nach rechts schieben.
- ④ Die Abdeckung etwas biegen.
- ⑤ Die Stange an der linken Seite herausziehen.

FRONT PANEL PARTS / FRONTPLATTEN TEILE (VC-M261SM/M461SM)



PRECAUTION ON FRONT PANEL SET-UP VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM MONTIEREN DER FRONTPLATTE



Before attaching the front panel in position, make sure that the cassette cover open lever is in its right place (lower-most). If it is out of position, push it down with a finger.

Vor dem Anbringen der Frontplatte dafür sorgen, daß sich der Öffnungshebel für das Kassettenfach in der korrekten Position (ganz unten) befindet. Ist dies nicht der Fall, den Hebel mit dem Finger herunterdrücken.

Keep the cassette cover about 45° open and make sure that the cassette cover open lever is between the front panel and the cassette cover. Now fix the front panel in place.

Den Kassettenfachdeckel auf ca. 45° offen halten und darauf achten, daß sich der Öffnungshebel zwischen der Frontplatte und dem Kassettenfachdeckel befindet. Frontplatte befestigen.

Do not mount the front panel with the cassette cover tilted too open. Otherwise the cassette cover might wrongly run on the cassette housing.

Die Frontplatte nicht montieren, wenn der Kassettenfachdeckel zu weit geöffnet ist. Ansonsten kann der Kassettenfachdeckel durch Reibung am Kassettengehäuse beschädigt werden.

Removing the cassette compartment cover.

- ① Open the cassette compartment cover fully.
- ② Remove the center positioner.
- ③ Slide the cover to the right.
- ④ Slightly bend the cover.
- ⑤ Draw out the left-side rod.

Kassettenfachabdeckung entfernen

- ① Die Kassettenfachabdeckung vollständig öffnen.
- ② Das Positionierungsteil in der Mitte entfernen.
- ③ Die Abdeckung nach rechts schieben.
- ④ Die Abdeckung etwas biegen.
- ⑤ Die Stange an der linken Seite herausziehen.

12. PACKING OF THE SET / VERPACKUNG DES GERÄTES

★ Setting position of the Knobs / Einstellposition der Knöpfe

RF conv. CH. preset/HF-Wandler, kanal vorprogrammiert	at "E36" channel/auf Kanal "E36"
S.Picture Switch/Signalbild	at "OFF" position/auf Position "OFF"

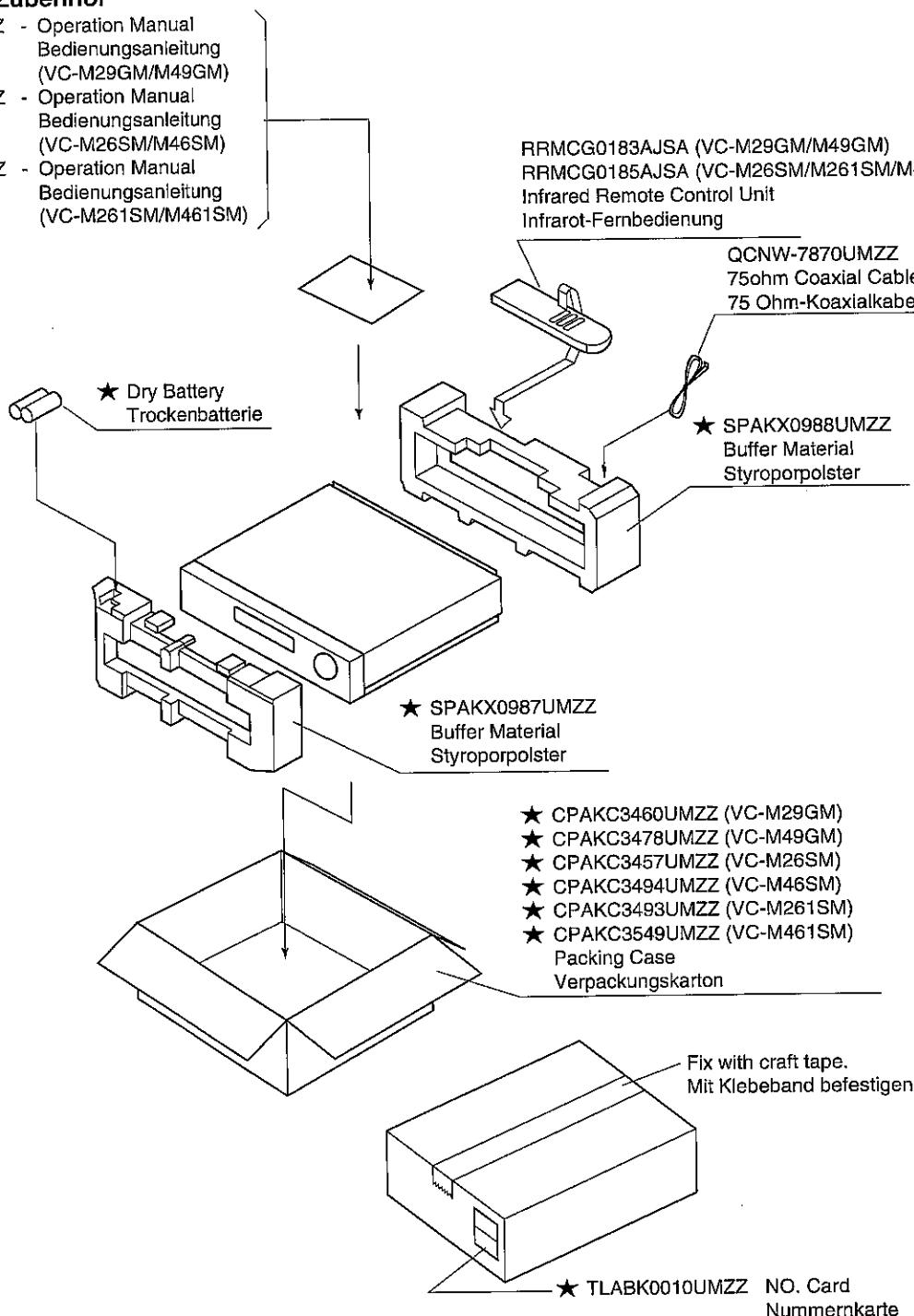
Accessories/Zubehör

TINS-3097UMZZ - Operation Manual
Bedienungsanleitung
(VC-M29GM/M49GM)

TINS-3091UMZZ - Operation Manual
Bedienungsanleitung
(VC-M26SM/M46SM)

TINS-3092UMZZ - Operation Manual
Bedienungsanleitung
(VC-M261SM/M461SM)

RRMCG0183AJSA (VC-M29GM/M49GM)
RRMCG0185AJSA (VC-M26SM/M261SM/M46SM/461SM)
Infrared Remote Control Unit
Infrarot-Fernbedienung



MARK ★ Not Replacement Item
MARKIERUNG ★ Keine Ersatzteile

TQ0259-S
Printed in U.K.
In Großbritannien gedruckt

VC-M29GM/M49GM
VC-M26SM/M46SM
VC-M261SM/M461SM

SHARP

TQ0259-S
Printed in U.K.
In Großbritannien gedruckt